998 998 1848 1848

புதிய பாடத்திட்டப்

பாலர் கணிதம்

இரண்டாம் வகுப்பு

1939-ம் வருடத்திய புதிய பாடத்திட்டத்தை
அனுசரித்தது

மதுரைக் காலேஜ் ஏ. ஆர். ஹைஸ்கூல்
கணித போதக ஆசிரியர்
K. சூரியநாராயணன், பி. ஏ., எல். டி.
எழுதியது

OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
7-FEB 1940
MADRAS

இ. மா. கோபாலகிருஷ்ணக் கோன்,

மதுரை சென்னை

காபிரைட்] 1939 [விலை அணா 4

NEW SYLLABUS

BALAR KANITHAM

CLASS II

1848

PREPARED
ACCORDING TO THE NEW SYLLABUS FOR ELEMENTARY SCHOOLS, 1939

1848
~~1885~~
STD

BY

K. SURYANARAYANAN, B. A., L. T.,

MATHEMATICS ASSISTANT, A. R. HIGH SCHOOL, MADURA COLLEGE

MADURA

E. M. GOPALAKRISHNA KONE

MADURA :: :: MADRAS

RIGHTS RESERVED] 1939 [PRICE AS. 4

First Edition 1939

முகவுரை

1939-ம் வருடம் ஆரம்பப் பாடசாலைகளுக்காக அரசாங்கத்தாரால் வெளியிடப்பட்டுள்ள புதிய பாடத்திட்டத்திற் கிணங்க, இப் பாலர் கணிதப் புத்தகங்கள் எழுதப்பெற்றுள்ளன.

முதல் இரண்டு வகுப்புக்களில் பாலர்களுக்கு ஆரம்ப எண்களை உபாத்தியாயர் சாதனங்களைக் கொண்டு போதிப்பதற்குப் பொருத்தமான அப்பியாசங்கள் நவீன முறையில் எழுதப் பெற்றுள்ளன. சாதனங்களுக்குரிய சித்திரங்கள் பாலர்களுக்கு நன்கு பயன்படுமென்று கருதுகிறேன்.

3, 4, 5-ம் வகுப்புகளுக்குரிய கணிதப் புத்தகங்களில் கணக்குகள் விரைவாகவும் பிழையறவும் செய்வதற்குரிய அப்பியாசங்களும், பாலர்களின் மனப்பான்மைக்குப் பொருத்தமாக ஒவ்வொரு அப்பியாசத்தின் ஆரம்பத்தில் மனக் கணக்குகளும், மாணவரின் அறிவு வளர்ச்சிக்குரிய தனிப்பட்ட பயிற்சிகளும் இதில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. இப்புத்தகங்களிலுள்ள அப்பியாசங்களை மாணவர் வரிசைக் கிரமமாகச் செய்து வருவார்களானால், கணிதத்தில் வல்லுநராவார்கள் என்பதில் ஐயமில்லை.

இப் புத்தகம் எழுதுவதில் எனக்கு உதவி செய்த நண்பர் மதுரைக் காலேஜ் ஏ. ஆர். ஹைஸ்கூல் உதவி ஆசிரியர், ஸ்ரீ வி. ஆர். கிருஷ்ணய்யங்காரவர்களுக்கு எனது மனப் பூர்வமான நன்றியைச் செலுத்துகிறேன்.

இப் புத்தகங்களில் காணப்படும் குறைகளை எடுத்துக் காட்டும் நண்பர்களுக்கு நன்றி பாராட்டும் கடமை பூண்டுள்ளேன்.

ஆசிரியர்

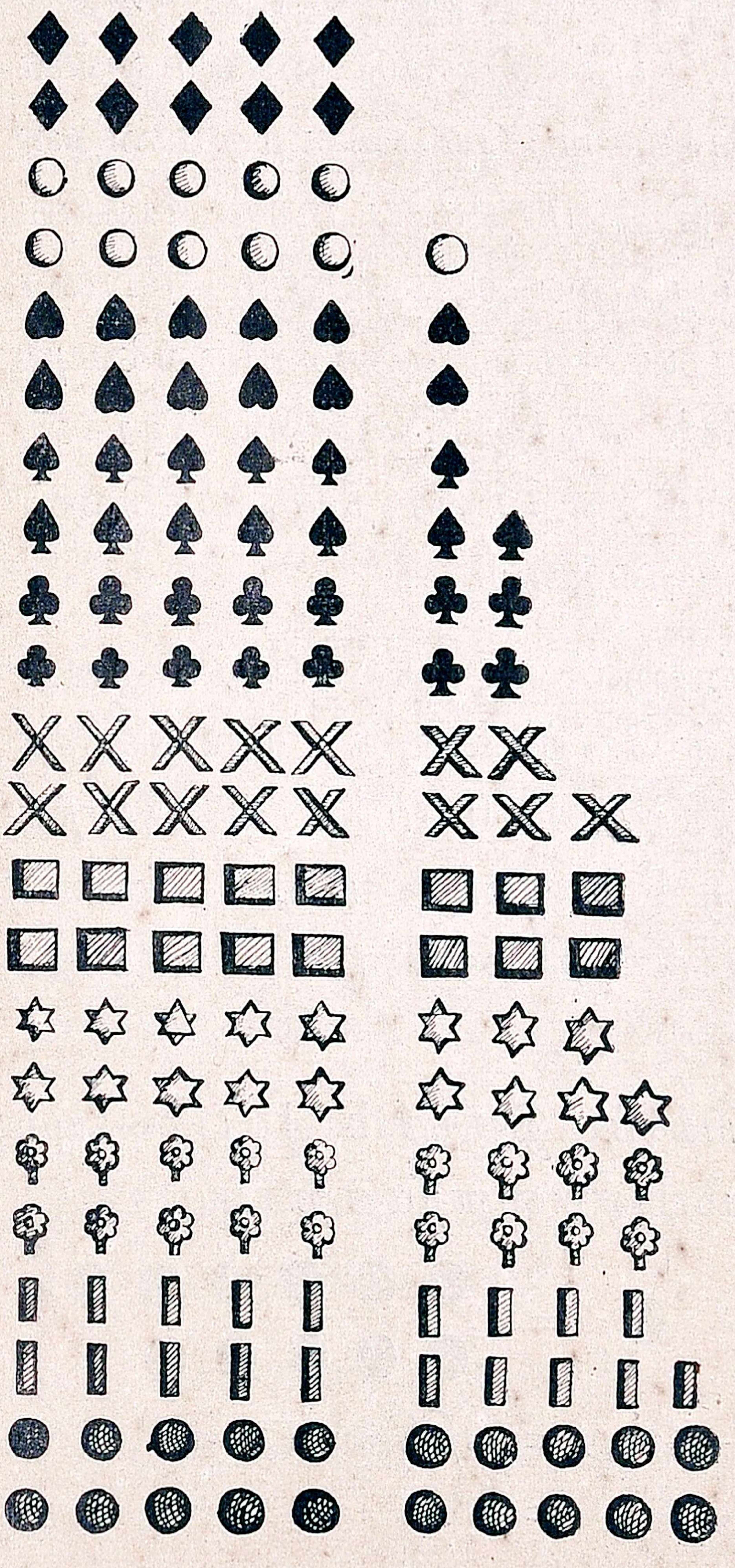
பொருள் அடக்கம்

எண்		பக்கம்
1.	பத்திலிருந்து 20 முடிய எண்ணுதல்	1
2.	20 லிருந்து 100 முடிய எண்ணுதல்	26
3.	நூறு நூருக 1000 முடிய எண்ணுதல் ...	30
4.	எண் மானம், எண் குறிப்பு	32
5.	100 முடிய வுள்ள எண்களின் கூட்டல் கழித்தல்	35-45
6.	10, 5, 2 இவைகளின் பெருக்கல் வாய்ப் பாடு தயாரித்தல்	46
7.	பின்னம்: ஒரு பொருளின் அரைபாகம், கால்பாகம்	53
8.	நீட்டலளவை	58
9.	முகத்தலளவை	63
10.	இந்திய நாணயம்	67
11.	பரிசோதனைக் கணக்குகள்	70

புதிய பாடத்திட்டப்

பாலர் கணிதம்

இரண்டாம் வகுப்பு

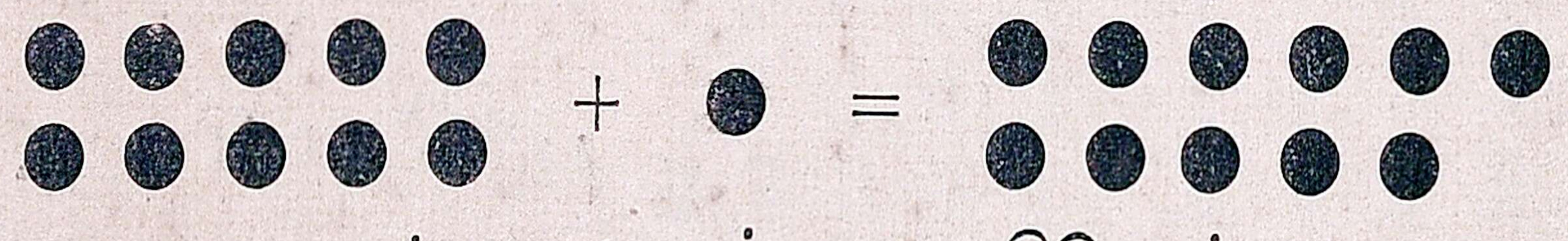


பத்து	10
பதினொன்று	11
பன்னிரண்டு	12
பதின்மூன்று	13
பதினான்கு	14
பதினைந்து	15
பதினாறு	16
பதினேழு	17
பதினெட்டு	18
பத்தொன்பது	19
இருபது	20

உபாத்தியாயர் தம் வலது கையில் 10 மணிகளையும் இடது கையில் ஒரு மணியையும் எடுத்துக்கொண்டு, பையன்களிடம் ஒவ்வொரு கையையும் தனித்தனியே காண்பித்து, 'எத்தனை மணிகள் இருக்கின்றன ?' என்று கேட்டால், அவர்கள் பத்து என்றும் ஒன்று என்றும் பதில் சொல்லுவார்கள். பின் இரண்டு கைகளிலுள்ள மணிகளையும் ஒன்றுசேர்த்துப் பதினொன்று மணிகள் என்று கற்பிக்கவும். இது மாதிரியே மற்றச் சாதனங்களை உபயோகித்துப் பதினொன்று என்னும் எண்ணை வரவழைக்கவும். பையன்கள் ஒவ்வொருவனையும் இதேபோல் சாதனங்களை எடுத்துக்கொள்ளச் சொல்லி, ஒன்று சேர்த்துப் பத்தும் ஒன்றும் சேர்ந்தால் பதினொன்றாகும் என்பதைப் பதியவைக்கவும்.

பதினொன்றை எண்ணால் எழுதுதல் :—பதினொன்று மணிகளில் 10 மணிகள் சேர்ந்த ஒரு கூட்டும், தனித்த மணி ஒன்றும் இருக்கிறது. 10 மணிகள் சேர்ந்த கூட்டைக் குறிக்க ஒரு 1-ம், தனித்த மணி ஒன்றைக் குறிக்க ஒரு 1-ம் ஆகப் பதினொன்றைக் குறிக்க 11 என்று எழுதுகிறோம்.

இதில் இடது பக்கம் இருக்கும் 1 பத்தையும் வலது பக்கம் இருக்கும் 1 ஒன்றையும் குறிக்கும்,



பத்து + ஒன்று = பதினொன்று

10 + 1 = 11

இது மாதிரியே 20 வரையுள்ள எண்களைப் போதிக்கவும்.

அப்பியாசம் 1

1. ஒரு பையில் 6 ரூபாயும் மற்றொரு பையில் 5 ரூபாயும் இருக்கின்றன. இரண்டு பைகளிலும் சேர்ந்து மொத்த ரூபாய்கள் எத்தனை ?

2. ஒரு மேஜை விலை 7 ரூ. ஒரு நாற்காலி விலை 4 ரூ. இரண்டும் சேர்ந்து என்ன விலை ?

3. ஒரு மரத்தில் 4 புறாக்களும், 3 கிளிகளும், 4 காக்கைகளும் இருக்கின்றன. மரத்திலிருக்கும் பக்ஷிகள் மொத்தம் எத்தனை ?

4. ராமனிடம் 11 கோலிகள் இருந்தன. ஆட்டத்தில் அவன் 3 கோலிகளைத் தோற்றான். அவனிடம் மீதி எத்தனை கோலிகள் இருக்கும் ?

5. ஒரு கூட்டத்தில் 11 ஆட்கள் இருந்தார்கள். அவர்களில் 4 பேர் மனிதர்கள். 2 பேர் ஸ்திரீகள். மீதிப் பேர் பையன்கள். ஆனால் பையன்கள் எத்தனை பேர் ?

6. ஒரு பீரோவின் விலை 11 ரூ. என்னிடம் 5 ரூ. இருக்கிறது. இன்னும் எத்தனை ரூபாய் கிடைத்தால் நான் அதை வாங்கலாம் ?

7. ராமன் வயது 11. கிருஷ்ணன் வயது 4. கிருஷ்ணனைக் காட்டிலும் ராமன் எத்தனை வயது பெரியவன் ?

8. 4 ரூபாயோடு இன்னும் எத்தனை சேர்த்தால் 11 ரூபாய் ஆகும்?

9. 11 ஆரஞ்சுகளைப் பேருக்கு இரண்டாக எத்தனை பேருக்குக் கொடுக்கலாம்? மீதி எத்தனை?

10. 11-ல் எத்தனை 5-கள் உண்டு? மீதி எத்தனை?

அப்பியாசம் 2

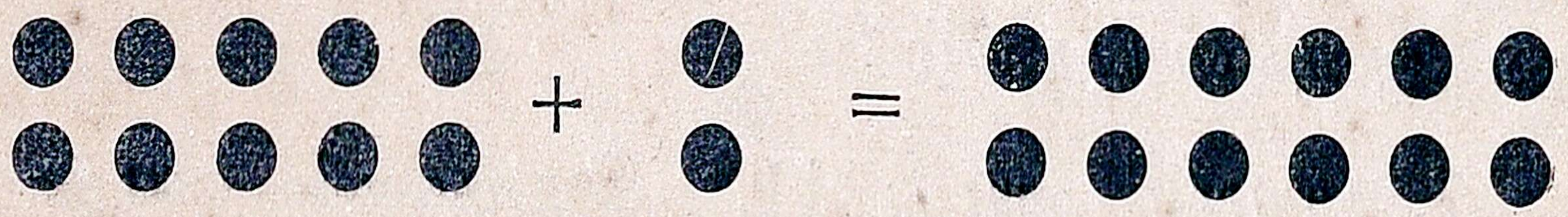
பின் வருவனவற்றில் புள்ளியுள்ள இடங்களைச் சரியான எண்களைக் கொண்டு பூர்த்திசெய்:—

(a)

$5+6=\ldots$	$11-6=\ldots$	$4+\ldots=11$
$7+4=\ldots$	$11-8=\ldots$	$6+\ldots=11$
$2+3+6=\ldots$	$11-5=\ldots$	$11-\ldots=8$
$2+3+4+2=\ldots$	$11-4=\ldots$	$11-\ldots=5$

(b)

8+	2+	4+	4	11−	11−
3	9	2	3	4	5
——	——	5	3	——	——
——	——	——	1	——	——
		——	——		
			——		



பத்து + இரண்டு = பன்னிரண்டு

$10 + 2 = 12$

1 அணுவிற்கு	=	12 பைசா
1 வருஷத்திற்கு	=	12 மாதங்கள்
1 டஜன்	=	12 வஸ்துக்கள்
1 அடி	=	12 அங்குலம்

அப்பியாசம் 3

1. ஒரு ஜாடியில் 8 படி எண்ணெயும் மற்ருென்றில் 4 படி எண்ணெயும் இருக்கிறது. இரண்டிலும் சேர்ந்து மொத்தம் எத்தனை படி?

2. ஒரு பெட்டி விலை ரூ. 4. ஒரு கோட் விலை ரூ. 6. ஒரு குல்லாய் விலை ரூ. 2. மூன்றும் சேர்ந்து என்ன விலை?

3. மூன்று பசுக்கள் முறையே 3, 4, 5 படி பால் கறக்கின்றன. அவைகளிலிருந்து கிடைக்கும் பால் மொத்தம் எத்தனை படி?

4. ஒரு கூடையில் 12 பழங்கள் இருக்கின்றன. அவற்றில் 4 பழங்கள் நான் வாங்குகிறேன். மீதிக் கூடையிலிருக்கும் பழங்கள் எத்தனை?

5. ஒரு தகரத்தில் 12 படி நெய் இருந்தது. அதில் 1 படி ஒழுகிப் போயிற்று. 5 படி நெய் விற்கப் பட்டது. மீதியுள்ள நெய் எத்தனை படி?

6. 5 ரூபாயுடன் இன்னும் எத்தனை ரூபாய் சேர்த்தால் 12 ரூபாய்க்கு 1 மேஜை வாங்கலாம்?

7. மூன்று கட்டில்களுக்குக் கால்கள் எத்தனை?

8. இரண்டு ஈக்களுக்குக் கால்கள் எத்தனை?

9. 12 கோலிகளைப் பையனுக்கு 4 ஆக எத்தனை பேருக்குக் கொடுக்கலாம்?

10. வண்டிக்கு 2 வீதம் 12 மாடுகளை எத்தனை வண்டிகளில் பூட்டலாம்?

அப்பியாசம் 4

பின்வருவனவற்றில் புள்ளியுள்ள இடங்களைச் சரியான எண்களைக் கொண்டு பூர்த்தி செய்.

(a)

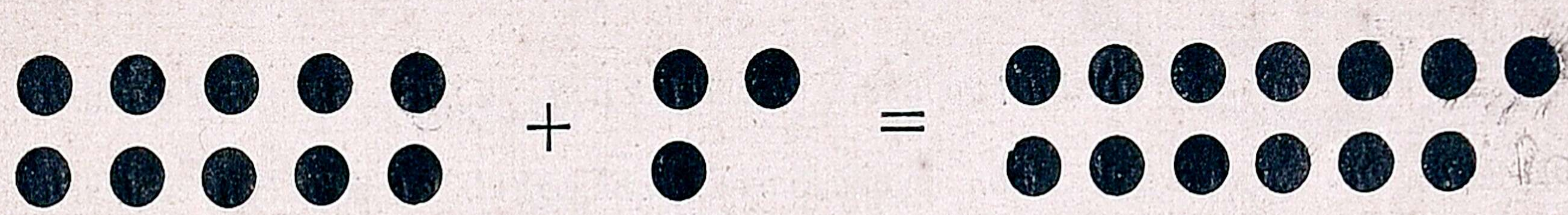
$8+4=\dots$	$12-5=\dots$	$8+\dots=12$
$7+5=\dots$	$12-3=\dots$	$4+\dots=12$
$4+3+5=\dots$	$12-6=\dots$	$12-\dots=3$
$3+6+3=\dots$	$12-9=\dots$	$12-\dots=8$

(b) கூட்டல்

6	4	3	5
5	3	2	3
1	5	4	3
___	___	3	1
___	___	___	___
		___	___

கழித்தல்

12	12	12	12
6	3	2	5
___	___	___	___
___	___	___	___



பத்து + மூன்று = பதின்மூன்று

10 + 3 = 13

அப்பியாசம் 5

1. 6 விதைகளோடு 7 விதைகள் சேர்த்தால் மொத்தம் எத்தனை விதைகள் ஆகும் ?

2. என் தகப்பனார் எனக்கு 6 நோட்டுகளும், என் தம்பிக்கு 4 நோட்டுகளும், என் தங்கைக்கு மூன்று நோட்டுகளும் வாங்கினார். அவர் வாங்கிய நோட்டுகள் மொத்தம் எத்தனை ?

3. ஒருவர் கடையில் 4 அணாவிற்கு வெல்லமும், 5 அணாவிற்குப் புளியும், 4 அணாவிற்கு அரிசியும் வாங்கினார். அவர் கடைக்காரனுக்கு எத்தனை அணா கொடுக்க வேண்டும் ?

4. ஒரு மேஜையும் நாற்காலியும் சேர்ந்து பதின்மூன்று ரூபாய் விலை யாகிறது. மேஜையின் விலை 9 ரூபாயானால் நாற்காலியின் விலை யென்ன ?

5. ஒரு கூறில் 13 கடலைகள் இருந்தன. அதில் நான் 5 எடுத்துக்கொண்டேன். ராமன் 6 எடுத்துக்கொண்டான். பின் கூறில் எத்தனை கடலை இருக்கும் ?

6. ஒரு ஆடும் கோழியும் சேர்ந்து ரூ. 13. ஆட்டின் விலை 11 ரூபாயானால் கோழியின் விலை என்ன ?

7. ஒரு வியாபாரி 5 ரூபாய்க்கு ஒரு நாற்காலியை விற்றான். அதனுடன் அவன் இன்னும் எத்தனை ரூபாய் சேர்த்தால் பதின்மூன்று ரூபாய்க்கு ஒரு பீரோ வாங்கலாம்?

8. பதின்மூன்று வாழைப்பழங்களைக் கூறுக்கு இரண்டாக எத்தனை கூறுகள் கட்டலாம்? மீதி எத்தனை பழம் உண்டு?

9. 6-உடன் எவ்வளவு சேர்த்தால் பதின்மூன்று ஆகும்?

10. 13 குச்சிகளை, 4 உள்ள கட்டுகளாக எத்தனை கட்டுகள் கட்டலாம்? மிகுந்துள்ள குச்சிகள் எத்தனை?

அப்பியாசம் 6

பின்வருவனவற்றில் புள்ளியுள்ள இடங்களைத் தகுந்த எண்களைக் கொண்டு பூர்த்தி செய்.

(a)

4 + 9 = ...	13 − 4 = ...	6 + ... = 13
2 + 11 = ...	13 − 5 = ...	5 + ... = 13
5 + 4 = ...	13 − 7 = ...	13 − ... = 3
6 + 3 + 1 = ...	13 − 8 = ...	13 − ... = 5

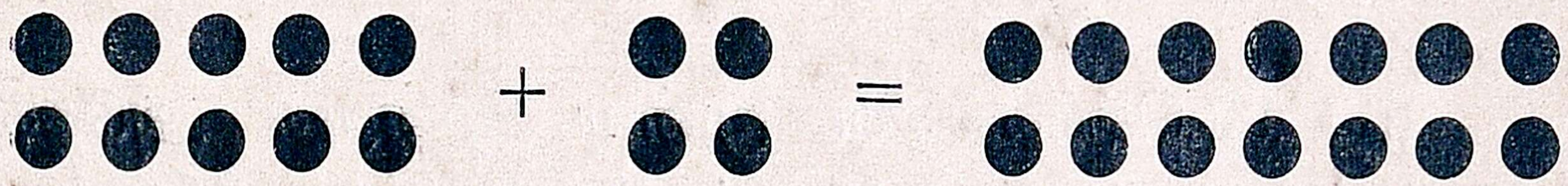
(b) கூட்டல்: —

7	4	5	4
6	9	5	4
—	—	3	4
—	—	—	1
		—	—
			—

7-FEB 1940
MADRAS

கழித்தல் :—

13	13	13	13
4	8	6	2
—	—	—	—



பத்து + நான்கு = பதினன்கு

$10 + 4 = 14$

அப்பியாசம் 7

1. ஒரு பவுண்டு பிஸ்கோத்து 5 அணு. 1 பவுண்டு லட்டு 4 அணு. ஒரு பவுண்டு திராக்ஷைப் பழம் 5 அணு. மூன்றும் வாங்க மொத்தம் எத்தனை அணுக்கள் வேண்டும் ?

2. நான் கடையில் 6 கெஜம் செக் துணியும், 5 கெஜம் மல் துணியும், 3 கெஜம் கதர் துணியும் வாங்கினேன். மொத்தம் நான் வாங்கியது எத்தனை கெஜம் ?

3. ஒன்ருவது வகுப்பில் மொத்தம் 14 பிள்ளைகள் உண்டு. அதில் ஒரு நாள் 5 பிள்ளைகள் வரவில்லை. வந்தவர்கள் எத்தனை பேர் ?

4. 7 கோலிகளோடு இன்னும் எத்தனை கோலிகள் சேர்த்தால் 14 கோலிகளாகும் ?

5. ஒரு மந்தையில் 14 ஆடுகள் இருந்தன. அவற்றில் 2 நோயால் இறந்தன. 6 ஆடுகள் விலைக்கு விற்கப்பட்டன. மிகுந்துள்ள ஆடுகள் எத்தனை ?

6. என்னிடம் 8 கெஜம் துணி இருக்கிறது. இன்னும் எத்தனே கஜம் துணி வாங்கினுல் 14 கெஜத்தில் ஒரு திரை தைக்கலாம்?

7. 7 பையன்களுக்கு எத்தனே கண்கள் உண்டு?

8. 14 செங்கல்களே மூன்று மூன்ருக அடுக்கி வைத்தால் எத்தனே அடுக்குகள் இருக்கும்? மீதியுள்ள செங்கல்கள் எத்தனே?

9. 14 குச்சிகளேப் பேருக்கு 5-ஆக எத்தனே பேருக்குக் கொடுக்கலாம்? மிகுந்திருக்கும் குச்சிகள் எத்தனே?

10. 14 மாம்பழங்களே இரண்டு பேர்களுக்குச் சமமாகப் பங்கிட்டால், ஒவ்வொருவருக்கும் எத்தனே பழங்கள் கிடைக்கும்?

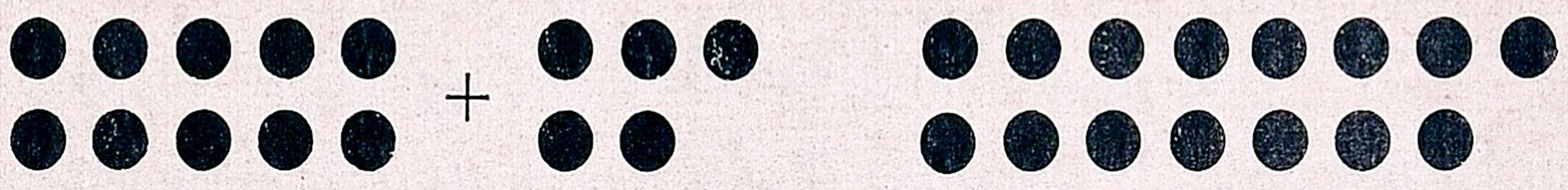
அப்பியாசம் 8

பின் வருவனவற்றில் புள்ளியுள்ள இடங்களேத் தகுந்த எண்களேக் கொண்டு பூர்த்தி செய் :—

(a) $8+6=\ldots$	$14-5=\ldots$	$3+\ldots=14$
$7+7=\ldots$	$14-3=\ldots$	$2+\ldots=14$
$5+5+4=\ldots$	$14-4=\ldots$	$14-\ldots=10$
$4+4+6=\ldots$	$14-9=\ldots$	$14-\ldots=8$

(b) கூட்டல் :—

5	3	4	5	கழித்தல் :—			
9	3	4	3				
—	8	4	3	14	14	14	14
—	—	2	3	5	6	7	8
	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—



பத்து + ஐந்து = பதினைந்து

10 + 5 = 15

அப்பியாசம் 9

1. ஒரு குடம் 6 படி பிடிக்கும். ஒரு ஜாடி 5 படி பிடிக்கும். ஒரு தவலை 4 படி பிடிக்கும். இவை மூன்றையும் நிரப்ப எத்தனை படி நெய் வாங்கவேண்டும்?

2. பிச்சுவிடம் 9 கோலிகள் இருந்தன. அவன் ஆட்டத்தில் 6 கோலிகள் ஜயித்தான். பின் அவனிடம் மொத்தம் எத்தனை கோலிகள் இருக்கும்?

3. மூன்று குச்சிகள் முறையே 4 அடி, 5 அடி, 6 அடி நீளம் உள்ளன. அவைகளின் மொத்த நீளம் என்ன?

4. ஒரு பையில் 15 ரூபாய் இருந்தன. அதில் 4 ரூ. செலவழிக்கப்பட்ட பின் மிகுந்துள்ள ரூபாய் எத்தனை?

5. பந்தாட்டத்திற்குப் பதினைந்து பேர்கள் வேண்டும். 9 பேர்கள் இப்பொழுது இருக்கிறார்கள். ஆட்டம் தொடங்குவதற்கு இன்னும் எத்தனை பேர்கள் வேண்டும் ?

6. கிருஷ்ணனுக்கு இப்பொழுது வயது 8. அவனுக்குப் பதினைந்து வயதாக இன்னும் எத்தனை வருஷங்கள் ஆகும் ?

7. ஒரு ஜன்னல் செய்ய 15 ரூ. ஆயிற்று. அதில் மரத்திற்கு ரூ. 8-ம், கம்பி 1-க்கு ரூ. 4-ம் மீதி கூலிக்கும் செலவானால், கூலிக்காகக் கொடுத்தது எவ்வளவு ?

8. 15 அடி நீளமுள்ள கம்பியிலிருந்து எவ்வளவு நீளம் வெட்டினால் மீதி 9 அடி இருக்கும் ?

9. ஒரு கூட்டுக்கு 5 இலைகள் உண்டு. மூன்று கூட்டுகளில் மொத்தம் எத்தனை இலைகள் இருக்கும் ?

10. 15 படி பாலை 3 படி பிடிக்கும் செம்புகளில் கொட்டி வைத்தால் எத்தனை செம்புகள் இருக்கும் ?

அப்பியாசம் 10

(a) பின்வருவனவற்றில் புள்ளியுள்ள இடங்களைத் தகுந்த எண்களைக் கொண்டு பூர்த்தி செய்.

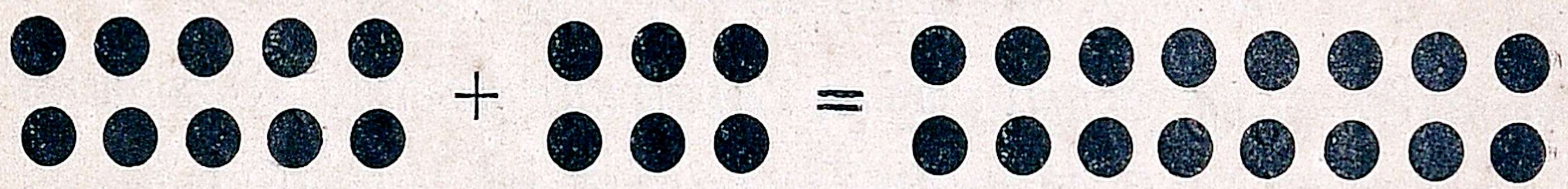
$5+4+6=\dots$	$15-6=\dots$	$4+\dots=15$
$7+8=\dots$	$15-7=\dots$	$3+\dots=15$
$3+3+9=\dots$	$15-4=\dots$	$15-\dots=2$
$4+2+3+6=\dots$	$15-3=\dots$	$15-\dots=9$

(b) கூட்டல் :—

5	8	4	3
10	4	4	4
	3	4	3
		3	5

கழித்தல் :—

15	15	15	15
6	3	11	13



பத்து + ஆறு = பதினாறு

10 + 6 = 16

அப்பியாசம் 11

1. ஒரு சீப்பில் 10 வாழைப்பழங்களும் மற்றொன்றில் 6 வாழைப்பழங்களும் இருந்தால், இரண்டு சீப்பிலும் மொத்தம் எத்தனை பழங்கள் இருக்கும்?

2. ஒரு கூட்டத்தில் 8 மனிதர்களும், 5 ஸ்திரீகளும் 3 பையன்களும் இருந்தார்கள். அக்கூட்டத்திலிருந்தவர்கள் மொத்தம் எத்தனை பேர்?

3. ஒரு கலியாண விருந்தில் முதல் நாள் 8 மூட்டை அரிசியும், 2-ம் நாள் 4 மூட்டையும், 3-ம் நாள்

4 முட்டையும் செலவானால், மூன்று நாட்களிலும் செல வான முட்டைகள் மொத்தம் எத்தனை ?

4. ஒரு கூடையில் 16 எலுமிச்சம் பழங்கள் இருந்தன. அவற்றில் நான் 12 பழங்கள் வாங்கினேன். கூடையில் மிகுந்துள்ள பழங்கள் எத்தனை ?

5. ஒரு தொட்டியில் 16 குடம் தண்ணீர் இருக்கி றது. அதில் முதலில் 4 குடமும், பின் 5 குடமும் எடுத்த பிறகு மிகுந்துள்ள தண்ணீர் எத்தனை குடம் ?

6. 5 உடன் இன்னும் எத்தனை சேர்த்தால் 16 ஆகும் ?

7. நான்கு கட்டில்களுக்கு எத்தனை கால்கள் ?

8. ஒரு பையனுக்கு 2 மாம்பழங்களாக, 8 பையன் களுக்குக் கொடுக்க எத்தனை பழங்கள் வேண்டும் ?

9. ஒரு நாற்காலி விலை ரூ. 8. இரண்டு நாற்காலி கள் என்ன விலை ?

10. பையனுக்கு 2 பழங்கள் ஆக, 16 பழங்களை எத்தனை பையன்களுக்குக் கொடுக்கலாம் ?

அப்பியாசம் 12

(a) பின்வருவனவற்றில் புள்ளியுள்ள இடங் களைத் தகுந்த எண்களைக் கொண்டு பூர்த்தி செய்.

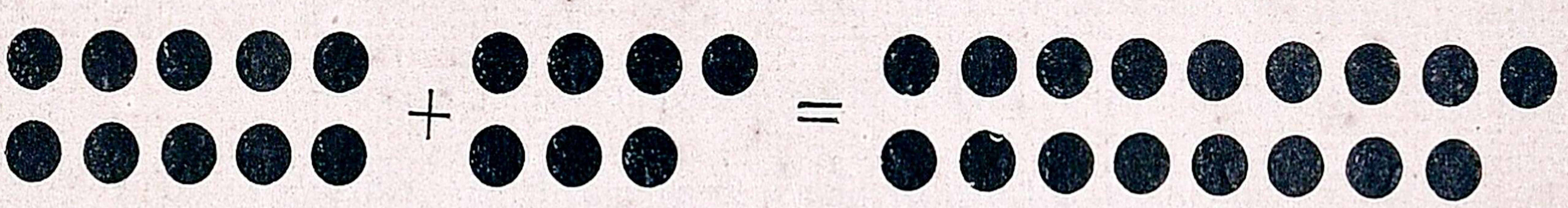
$10+6=\ldots$	$16-4=\ldots$	$12+\ldots=16$
$9+7=\ldots$	$16-9=\ldots$	$5+\ldots=16$
$4+7+5=\ldots$	$16-6=\ldots$	$16-\ldots=4$
$3+9+4=\ldots$	$16-7=\ldots$	$16-\ldots=2$

(b) கூட்டல்

4	7	4	3
5	2	6	2
7	5	3	9
	2	3	2

கழித்தல்

16	16	16	16
4	5	6	7



பத்து + ஏழு = பதினேழு

10 + 7 = 17

அப்பியாசம் 13

1. ராமனுடைய வயது 10. மணியினுடைய வயது 6. இரண்டு பேர்களின் மொத்த வயது என்ன ?

2. ஒரு மேஜை விலை ரூ. 8. ஒரு நாற்காலி விலை ரூ. 6. ஒரு முக்காலி விலை ரூ. 3. மூன்றும் வாங்க எவ்வளவு பணம் வேண்டும் ?

3. ஒரு இடையன் 12 ஆடுகள் வைத்திருந்தான். அவன் சந்தையில் 5 ஆடுகள் வாங்கினான். அவனிடம் இப்பொழுதிருக்கும் ஆடுகள் மொத்தம் எத்தனை ?

4. ஒரு பால்காரி 15 படி பால் வாங்கினுள். அதோடு தண்ணீர் சேர்க்க 17 படி ஆயிற்று. அவள் சேர்த்த தண்ணீர் எவ்வளவு?

5. ஒரு பையில் 17 ரூ. இருந்தது. அதில் 4 ரூபாய்க்குச் சட்டையும்; 5 ரூபாய்க்கு ஒரு பெட்டியும் வாங்கிய பின் மீதி என்ன இருக்கும்?

6. 10-உடன் எவ்வளவு சேர்த்தால் 17 ஆகும்?

7. ஒரு மரத்தில் 17 பக்ஷிகள் இருந்தன. அவற்றில் கிளிகள் 6, காக்கைகள் 5, மீதியுள்ளவைகள் குருவிகள். ஆனுல் குருவிகள் எத்தனே?

8. என்னிடம் 17 மிட்டாய்கள் இருக்கின்றன. அவற்றைத் தலைக்கு 5 வீதம் எத்தனே பேருக்குக் கொடுக்கலாம். மீதி யிருப்பவை எத்தனே மிட்டாய்கள்?

9. 17 முத்துக்களிலிருந்து ஒரு தடவை 7 முத்துக்களும், மற்ருெர் தடவை 5 முத்துக்களும் எடுத்தபின் மீதி எத்தனே முத்துக்கள் இருக்கும்?

10. 17 விதைகளேக் கூறு ஒன்றுக்கு 4 வீதம் எத்தனே கூறுகள் கட்டலாம்? மீதி எத்தனே விதைகள்?

அப்பியாசம் 14

(a) பின் வருவனவற்றில் புள்ளியுள்ள இடங்களேத் தகுந்த எண்களேக் கொண்டு பூர்த்தி செய்.

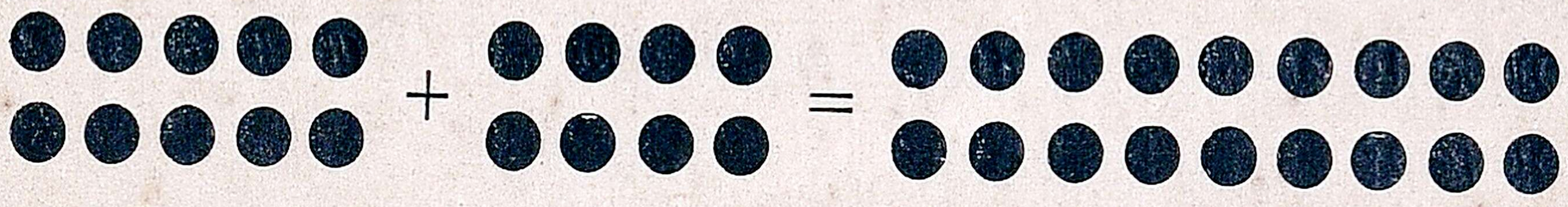
$9+8=\ldots$	$17-2=\ldots$	$5+\ldots=17$
$10+7=\ldots$	$17-1=\ldots$	$4+\ldots=17$
$11+6=\ldots$	$17-3=\ldots$	$17-\ldots=11$
$4+2+5+6=\ldots$	$17-4=\ldots$	$17-\ldots=9$

(b) கூட்டல் :

6	4	7	5
6	3	6	5
5	5	4	5
—	5	—	2
—	—	—	—
	—		—

கழித்தல் :

17	17	17	17
5	6	7	8
—	—	—	—
—	—	—	—



பத்து + எட்டு = பதினெட்டு
10 + 8 = 18

அப்பியாசம் 15

1. ஒரு பள்ளிக்கூடத்தில் 1-வது வகுப்பில் 10 பிள்ளைகளும், 2-வது வகுப்பில் 8 பிள்ளைகளும் இருந்தால், இரண்டு வகுப்பிலும் சேர்ந்து மொத்தம் எத்தனை பிள்ளைகள் ?

2. ஒரு சுவர் கட்ட சுண்ணும்புக்கு ரூ. 4-ம், மணலுக்கு ரூ. 2-ம் செங்கலுக்கு ரூ. 8-ம் கூலிக்கு ரூ. 4-ம் ஆயின. மொத்தச் செலவு என்ன ?

3. ராமனிடம் 6 குச்சிகளும், கிருஷ்ணனிடம் 4 குச்சிகளும், சோமுவிடம் 8 குச்சிகளும் இருந்தால், மூவரிடமும் உள்ள குச்சிகள் மொத்தம் எத்தனை ?

4. ஒரு ஹோட்டலில் ஒரு நாள் 8 ரூபாயும், அடுத்த நாள் 5 ரூபாயும், 3-ம் நாள் 5 ரூபாயும் விற்பனை

நடந்தால், மூன்று நாட்களிலும் மொத்த விற்பனை என்ன ?

5. ஒரு குடியானவனுக்கு 18 கலம் நெல் விளைந்தது. அவன் அதில் 9 கலம் வைத்துக்கொண்டான். மீதியை விற்ருன். விற்ற நெல் எவ்வளவு ?

6. ஒரு சேவகன் மாதச் சம்பளம் 18 ரூ. அவன் அதில் 4 ரூ. வீட்டு வாடகைக்கும், 10 ரூ. இதர செலவிற்கும் கொடுத்தான். மீதி அவனிடம் இருப்பது எவ்வளவு ?

7. 7 படி பாலுடன் இன்னும் எத்தனை படி பால் சேர்த்தால் 18 படியாகும் ?

8. 6 முக்காலிகளுக்குக் கால்கள் எத்தனை ?

9. 18 பையன்களை வரிசைக்கு 9 பேர்களாக எத்தனை வரிசைகளில் நிறுத்தலாம் ?

10. ஒரு பையனுக்கு 2 வீதம் 9 பையன்களுக்குக் கொடுக்க எத்தனை மிட்டாய்கள் வேண்டும் ?

அப்பியாசம் 16

(a) பின்வருவனவற்றுள் புள்ளியுள்ள இடங்களில் தகுந்த எண்களை வைத்துப்பூர்த்தி செய்.

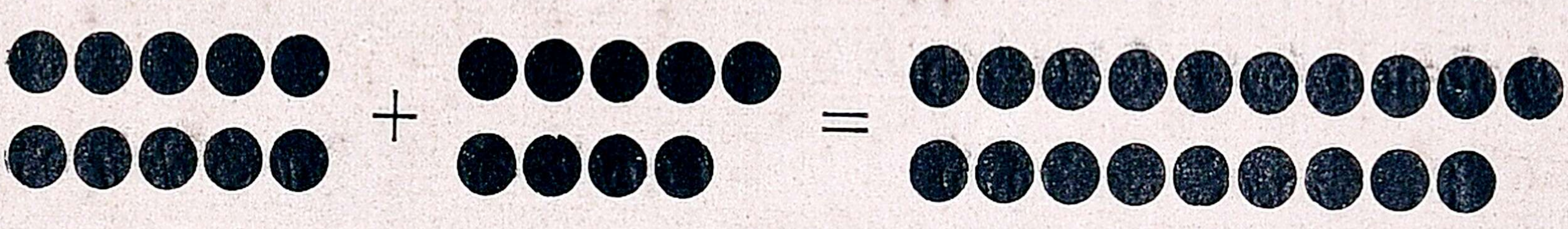
9 + 9 = ...	18 − 4 = ...	4 + ... = 18
8 + 10 = ...	18 − 6 = ...	8 + ... = 18
6 + 3 + 9 = ...	18 − 7 = ...	18 − ... = 6
7 + 5 + 6 = ...	18 − 5 = ...	18 − ... = 3

(b) கூட்டல்

4	5	4	5
14	6	4	3
—	7	4	2
—	—	2	8
	—	—	—
		—	—

கழித்தல்

18	18	18	18
6	9	5	14
—	—	—	—
—	—	—	—



பத்து + ஒன்பது = பத்தொன்பது
10 + 9 = 19

அப்பியாசம் 17

1. ஒரு குடியானவன் சந்தையில் 12 ரூபாய்க்கு ஒரு காளையும், 7 ரூபாய்க்கு ஒரு ஆடும் வாங்கினான். அவனுடைய மொத்தச் செலவு என்ன ?

2. ஒரு கயிறு 6 அடி நீளமும், மற்றொன்று 8 அடி நீளமும், மற்றொன்று 5 அடி நீளமும் உள்ளது. அவைகளின் மொத்த நீளம் என்ன ?

3. ஒருவன் 5 கலம் நெல்லும், 9 கலம் கேழ்வரகும் 5 கலம் சோளமும் விற்றான். அவன் விற்ற தானியம் மொத்தம் எத்தனை கலம் ?

4. ஒரு மோட்டாரின் வேகம் 19 மைல். ஒரு சைக்கிளின் வேகம் 8 மைல். மோட்டாரின் வேகம் சைக்கிளின் வேகத்தைவிட எத்தனை மைல் அதிகம் ?

5. 19 பேர் உள்ள ஒரு வகுப்பில் பிள்ளைகள் 14 பேர். மீதிப்பேர் பெண்கள் ஆனால் பெண்கள் எத்தனை ?

6. என்னிடம் 7 ரூபாய் இருக்கிறது. 19 ரூபாய்க்கு ஒரு பசு வாங்க இன்னும் எவ்வளவு ரூபாய் வேண்டும் ?

7. 19 வீசை காப்பிக்கொட்டையை, 1 டப்பிக்கு 3 வீசை வீதம் எத்தனை டப்பிகளில் போடலாம். மீதி எத்தனை வீசை இருக்கும் ?

8. ஒரு தட்டில் 19 பழங்கள் இருக்கின்றன. அதைப் பேருக்கு 4 வீதம் எத்தனை பேருக்குக் கொடுக்கலாம் ? மிகுந்திருப்பது எத்தனை பழங்கள் ?

9. ஒரு பையனுக்கு 5 கோலிகள் வீதம் 3பையன்களுக்குக் கொடுத்தபின் என்னிடம் 4 கோலிகள் இருக்கின்றன. என்னிடம் முதலில் இருந்த கோலிகள் எத்தனை?

10. ஒரு பையில் 19 மிட்டாய்கள் இருந்தன. அதில் நான் 10 எடுத்துக்கொண்டேன். மீதியுள்ளதை மூன்று மூன்றாக எத்தனை பேருக்குக் கொடுக்கலாம் ?

அப்பியாசம் 18

(a) புள்ளியுள்ள இடங்களைத் தகுந்த எண்களைக் கொண்டு பூர்த்தி செய் :

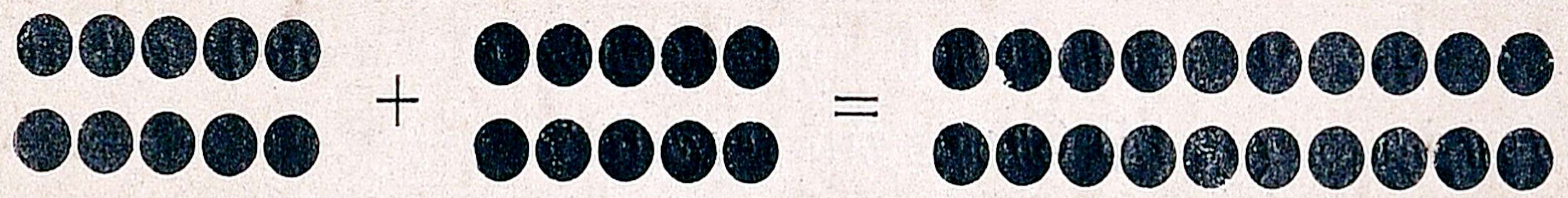
$4+5+6+4=\ldots$	$17-8=\ldots$	$5+\ldots=17$
$4+4+4+7=\ldots$	$17-4=\ldots$	$4+\ldots=17$
$7+7+3+2=\ldots$	$17-6=\ldots$	$17-\ldots=9$
$9+7+3=\ldots$	$17-5=\ldots$	$17-\ldots=6$

(b) கூட்டல்

10	6	8	9
4	4	4	4
3	7	3	5
2	2	4	1
___	___	___	___
___	___	___	___

கழித்தல்

19	19	19	19
4	5	6	7
___	___	___	___
___	___	___	___



பத்து + பத்து = இருபது

10 + 10 = 20

குறிப்பு:—இங்கு 10 அடங்கிய இரண்டு கூட்டுகளை ஒன்று சேர்க்கிறோம். இதில் தனித்த மணிகள் இல்லை. ஆகவே இரண்டு கூட்டுகளைக் காண்பிக்க 2-ம் தனித்த மணிகள் இல்லை என்பதைக் காண்பிக்க 0-ம் எழுதுகிறோம்.

அப்பியாசம் 19

1. ராமனிடம் 70 கோலிகளும், கோவிந்தனிடம் 10 கோலிகளும் இருந்தால் இருவரிடமும் உள்ள கோலிகள் மொத்தம் எத்தனை?

2. ஒரு ஆடு ரூ. 8 ஒரு கன்று ரூ. 10 ஒரு கோழி ரூ. 2 மூன்றும் சேர்ந்து என்ன விலை ?

3. நான் திங்கள்கிழமை 6 மைலும், செவ்வாய் கிழமை 7 மைலும், புதன்கிழமை 7 மைலும் நடந்தேன். நான் நடந்த மொத்த தூரம் எவ்வளவு ?

4. ஒரு தொட்டியில் 20 குடம் தண்ணீர் இருந்தது. அதிலிருந்து 8 குடம் எடுத்து விட்டால் மீதியிருக்கும் தண்ணீர் எவ்வளவு?

5. 20 கெஜம் நீளமுள்ள ஒரு பீஸ் துணியிலிருந்து முதலில் 6 கெஜமும், பிறகு 8 கெஜமும் கிழித்து விட்டால் மீதி எத்தனை கெஜம் இருக்கும் ?

6. 6 ரூபாயோடு இன்னும் எவ்வளவு ரூபாய் சேர்த்தால் ரூ. 20 மொத்தம் ஆகும் ?

7. 20 ரூபாய்களை எத்தனை 10 ரூபாய் நோட்டுகளாக மாற்றலாம் ?

8. ஒரு பையனுக்கு 4 மாம்பழங்கள் வீதம் 5 பையன்களுக்குக் கொடுக்க எத்தனை பழங்கள் வேண்டும்?

9. 20 செங்கல்களை 2, 2 ஆக அடுக்கினல் மொத்தம் எத்தனை அடுக்குகள் உண்டு ?

10. கூட்டுக்கு 5 இலைகளாக 4 கூட்டுகளில் மொத்தம் எத்தனை இலைகள் உண்டு ?

புள்ளியுள்ள இடங்களைத் தகுந்த எண்களைக் கொண்டு பூர்த்தி செய்.

$8+7+5=\ldots$	$20-8=\ldots$	$15+\ldots=20$
$4+9+7=\ldots$	$20-9=\ldots$	$12+\ldots=20$
$9+8+3=\ldots$	$20-5=\ldots$	$20-\ldots=8$
$6+8+6=\ldots$	$20-4=\ldots$	$20-\ldots=9$

அப்பியாசம் 20

1. 1-லிருந்து 20 வரை ஒன்று ஒன்ருக ஏற்றிச் சொல்.

2. 20-லிருந்து ஒன்று வரை ஒன்று ஒன்ருக இறக்கிச் சொல்.

3. 2-லிருந்து இரண்டு இரண்டாக 20 வரை ஏற்றிச் சொல்.

4. 20-லிருந்து இரண்டு இரண்டாக இறக்கிச் சொல்.

5. 3-லிருந்து தொடங்கி மூன்று மூன்ருக 20 வரை ஏற்றிச் சொல்.

6. 4-ல் தொடங்கி நாலு நாலாக 20 வரை ஏற்றி எழுது.

7. 20-லிருந்து நாலு நாலாக இறக்கி எழுது.

8. 5-ல் தொடங்கி ஐந்து ஐந்தாக 20 வரை ஏற்றி எழுது.

9. 20-லிருந்து ஐந்து ஐந்தாக இறக்கி எழுது.

10. 18-ல் எத்தனை பத்துகள் ? எத்தனை ஒன்றுகள்?

11. 20-ல் எத்தனை பத்துகள் ?

12. ஒரு பத்தையும் ஆறு ஒன்றுகளையும் சேர்த்தால் மொத்தம் எவ்வளவு ?

கூட்டல் வாய்ப்பாடு.

10 + 1 = 11	11 + 1 = 12	12 + 1 = 13
9 + 2 = 11	10 + 2 = 12	11 + 2 = 13
8 + 3 = 11	9 + 3 = 12	10 + 3 = 13
7 + 4 = 11	8 + 4 = 12	9 + 4 = 13
6 + 5 = 11	7 + 5 = 12	8 + 5 = 13
5 + 6 = 11	6 + 6 = 12	7 + 6 = 13
4 + 7 = 11	5 + 7 = 12	6 + 7 = 13
3 + 8 = 11	4 + 8 = 12	5 + 8 = 13
2 + 9 = 11	3 + 9 = 12	4 + 9 = 13
1 + 10 = 11	2 + 10 = 12	3 + 10 = 13
	1 + 11 = 12	2 + 11 = 13
		1 + 12 = 13

13 + 1 = 14	14 + 1 = 15	15 + 1 = 16
12 + 2 = 14	13 + 2 = 15	14 + 2 = 16
11 + 3 = 14	12 + 3 = 15	13 + 3 = 16
10 + 4 = 14	11 + 4 = 15	12 + 4 = 16
9 + 5 = 14	10 + 5 = 15	11 + 5 = 16
8 + 6 = 14	9 + 6 = 15	10 + 6 = 16
7 + 7 = 14	8 + 7 = 15	9 + 7 = 16
6 + 8 = 14	7 + 8 = 15	8 + 8 = 16
5 + 9 = 14	6 + 9 = 15	7 + 9 = 16
4 + 10 = 14	5 + 10 = 15	6 + 10 = 16
3 + 11 = 14	4 + 11 = 15	5 + 11 = 16
2 + 12 = 14	3 + 12 = 15	4 + 12 = 16
1 + 13 = 14	2 + 13 = 15	3 + 13 = 16
	1 + 14 = 15	2 + 14 = 16
		1 + 15 = 16

16 + 1 = 17	17 + 1 = 18	18 + 1 = 19
15 + 2 = 17	16 + 2 = 18	17 + 2 = 19
14 + 3 = 17	15 + 3 = 18	16 + 3 = 19
13 + 4 = 17	14 + 4 = 18	15 + 4 = 19
12 + 5 = 17	13 + 5 = 18	14 + 5 = 19
11 + 6 = 17	12 + 6 = 18	13 + 6 = 19
10 + 7 = 17	11 + 7 = 18	12 + 7 = 19
9 + 8 = 17	10 + 8 = 18	11 + 8 = 19
8 + 9 = 17	9 + 9 = 18	10 + 9 = 19
7 + 10 = 17	8 + 10 = 18	9 + 10 = 19
6 + 11 = 17	7 + 11 = 18	8 + 11 = 19
5 + 12 = 17	6 + 12 = 18	7 + 12 = 19
4 + 13 = 17	5 + 13 = 18	6 + 13 = 19
3 + 14 = 17	4 + 14 = 18	5 + 14 = 19
2 + 15 = 17	3 + 15 = 18	4 + 15 = 19
1 + 16 = 17	2 + 16 = 18	3 + 16 = 19
	1 + 17 = 18	2 + 17 = 19
		1 + 18 = 19

19 + 1 = 20	12 + 8 = 20	6 + 14 = 20
18 + 2 = 20	11 + 9 = 20	5 + 15 = 20
17 + 3 = 20	10 + 10 = 20	4 + 16 = 20
16 + 4 = 20	9 + 11 = 20	3 + 17 = 20
15 + 5 = 20	8 + 12 = 20	2 + 18 = 20
14 + 6 = 20	7 + 13 = 20	1 + 19 = 20
13 + 7 = 20		

கூட்டலும் கழித்தலும்.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	11
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	12
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	13
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	14
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	15
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	16
16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	17
17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	18
18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	19
19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	20

அத்தியாயம் 2

(20-லிருந்து 100 முடிய எண்ணுதல்)

	ப.	ஒ.	
இருபது	2	0	20
இருபத்தொன்று	2	1	21
இருபத்திரண்டு	2	2	22

இருபத்து மூன்று	2	3	23
இருபத்து நான்கு	2	4	24
இருபத்தைந்து	2	5	25
இருபத்தாறு	2	6	26
இருபத்தேழு	2	7	27
இருபத்தெட்டு	2	8	28
இருபத்தொன்பது	2	9	29
முப்பது	3	0	30
முப்பத்தொன்று	3	1	31
* * * * *	*	*	**
முப்பத்தொன்பது	3	9	39
நாற்பது	4	0	40
நாற்பத்தொன்று	4	1	41
* * * * * * * *	*	*	**
நாற்பத்தொன்பது	4	9	49
ஐம்பது	5	0	50
ஐம்பத்தொன்று	5	1	51
* * * * * *	*	*	**
ஐம்பத்தொன்பது	5	9	59
அறுபது	6	0	60
அறுபத்தொன்று	6	1	61
* * * * * *	*	*	**
அறுபத்தொன்பது	6	9	69
எழுபது	7	0	70
எழுபத்தொன்று	7	1	71
* * * * *	*	*	**

எழுபத்தொன்பது	7	9	79
எண்பது	8	0	80
எண்பத்தொன்று	8	1	81
* * * * *	*	*	**
எண்பத்தொன்பது	8	9	89
தொண்ணூறு	9	0	90
தொண்ணூற்ருென்று	9	1	91
* * * * * * *	*	*	* *
தொண்ணூற்ருென்பது	9	9	99
நூறு	10	0	100

குறிப்பு:—99-ல் 9 பத்துக்களும் 9 ஒன்றுகளும் இருக்கின்றன. அதோடு ஒன்று சேர்த்தால் பத்து 10 கள் ஆகும்.

(10 பத்துகள் = நூறு 100)

100-ல் 1 என்ற லக்கம் நூறு மணிகள் உள்ள ஒரு கூட்டைக் குறிக்கும். அதற்கடுத்தாற் போல் வலது பக்கம் இருக்கும் 0 பத்து மணிகள் கொண்ட கூட்டுகள் ஒன்றுமில்லை யென்றும் அதற்கடுத்தாற் போல் வலது பக்கம் இருக்கும் 0 தனித்த மணி ஒன்றுமில்லை யென்றும் குறிப்பிடும்.]

அப்பியாசம் 1

1. 10-லிருந்து ஒவ்வொன்ருக 20 வரை ஏற்றிச்சொல்.
2. 20-லிருந்து ஒவ்வொன்ருக 1 வரை இறக்கிச்சொல்.
3. 20-லிருந்து 40 வரை ஒவ்வொன்ருக ஏற்றிச்சொல்.
4. 40-லிருந்து 20 வரை ஒவ்வொன்ருக இறக்கிச்சொல்.
5. 40-லிருந்து 60 வரை ஒவ்வொன்ருக ஏற்றிச்சொல்.
6. 60-லிருந்து 40 வரை ஒவ்வொன்ருக இறக்கிச்சொல்.

7. 60-லிருந்து 100 வரை ஒவ்வொன்ருக ஏற்றிச்சொல்.

8. 100-லிருந்து 60 வரை ஒவ்வொன்ருக இறக்கிச்சொல்.

9. 1-லிருந்து 100 வரை ஒவ்வொன்ருக ஏற்றிச்சொல்.

10. 100-லிருந்து 1 வரை ஒவ்வொன்ருக இறக்கிச்சொல்.

11. 87-ல் எத்தனை 10 கள்? எத்தனை ஒன்றுகள்?

12. 6-பத்துகளும் ஒன்பது ஒன்றுகளும் சேர்ந்து எவ்வளவு?

	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

[நூறு நூருக 1000 முடிய எண்ணுதல்.]

நூறு + நூறு = (இரண்டு நூறுகள்) இருநூறு
100 + 100 = 200.

2 நூறு + நூறு = (மூன்று நூறுகள்) முன்னூறு
200 + 100 = 300.

3 நூறு + நூறு = (நான்கு நூறுகள்) நானூறு
300 + 100 = 400.

4 நூறு + நூறு = (ஐந்து நூறுகள்) ஐநூறு
400 + 100 = 500.

ஐநூறு + நூறு = (ஆறு நூறுகள்) அறுநூறு.
500 + 100 = 600

ஆறுநூறு + நூறு = (ஏழு நூறுகள்) எழுநூறு.
600 + 100 = 700

எழுநூறு + நூறு = (எட்டு நூறுகள்) எண்ணூறு.
700 + 100 = 800

எண்ணூறு + நூறு = (ஒன்பது நூறுகள்) தொளாயிரம்.
800 + 100 = 900

தொளாயிரம் + நூறு = (10 நூறுகள்) ஆயிரம்.
900 + 100 = 1000

[குறிப்பு:—10 நூறு சேர்ந்தது (1,000) ஆயிரம் எனப்படும். இதில் 1 என்னும் லக்கம் ஆயிரம் மணிகள் கொண்ட கூட்டு ஒன்றைக் குறிக்கும். அதை அடுத்தாற்போல் வலது புற மிருக்கும் பூஜ்யங்கள் முறையே 100 மணிகள் கொண்ட கூட்டு, 10 மணிகள் கொண்ட கூட்டு, தனித்த மணிகள் உள்ள கூட்டு இவைகள் ஒன்றும் இல்லை என்பதைக் குறிப்பிடும்.]

அப்பியாசம் 2

1. 100 லிருந்து ஆயிரம் வரை நூறு நூருக ஏற்றிச் சொல்.

2. 1000 லிருந்து 100 வரை நூறு நூருக இறக்கிச் சொல்.

3. 800ல் எத்தனை 100 கள்?

4. 900ல் எத்தனை 100 கள்?

5. 200ல் தொடங்கி 200, 200 ஆக 1000 வரை ஏற்றிச் சொல்.

6. 1000 லிருந்து 200, 200 ஆக இறக்கிச் சொல்.

7. 400ம் 300ம் சேர்ந்து மொத்தம் எவ்வளவு ஆகும்?

8. என்னிடம் ரூ. 500 இருக்கிறது. எனக்கு ராமன் ரூ. 300 கொடுத்தான். இப்பொழுது என்னிடமுள்ள ரூபாய் எவ்வளவு?

9. 300 ரூபாயோடு இன்னும் எவ்வளவு ரூபாய் சேர்த்தால் ரூ. 1000 ஆகும்?

10. ஒரு வியாபாரிக்கு ரயிலில் 700 மூட்டை அரிசி வந்தது. அவன் அதில் 400 மூட்டைகளைத் தனக்கு வைத்துக் கொண்டான். மீதியை விற்று விட்டான். அவன் விற்ற மூட்டைகள் எத்தனை?

அப்பியாசம் 3

புள்ளியுள்ள இடங்களைத் தகுந்த எண்களைக் கொண்டு பூர்த்திசெய்.

$300 + 400 = \dots$	$800 - 300 = \dots$	$100 + \dots = 500$
$200 + 500 = \dots$	$400 - 100 = \dots$	$300 + \dots = 900$
$400 + 600 = \dots$	$700 - 500 = \dots$	$1000 - \dots = 500$
$300 + 200 = \dots$	$900 - 300 = \dots$	$1000 - \dots = 700$

எண்மானம், எண்குறிப்பு.

(எண்மானம்: ஒன்றுகள், பத்துகள், நூறுகள்; அவைகளின் சரியான எண் குறிப்பு)

சாதனங்கள் : 100 மணிகள் கொண்ட சரங்கள், 10 மணிகள் கொண்ட சரங்கள், தனித்த மணிகள்.

100 விதைகள் கொண்ட பைகள், 10 விதைகள் கொண்ட பைகள், தனித்த விதைகள்.

100 குச்சிகள் கொண்ட கட்டு, 10 குச்சிகள் கொண்ட கட்டு, தனித்த குச்சிகள்.

பத்து மணிகள் கொண்ட சரங்களில் 6 எடு. தனித்த மணிகளில் 9 எடு. இப்பொழுது உன்னிடமுள்ள மணி களில் எத்தனை ? ஆறு பத்துக்களும் 9 ஒன்றுகளும் அல்லது அறுபத்தொன்பது (69) மணிகள் ஆகும்.

69 என்பதில் 9 என்பது ஒன்றுகளையும், 6 என்பது பத்துக்களையும் குறிக்கும்.

100 விதைகள் கொண்ட 2 பைகள் எடு. 10 விதைகள் கொண்ட மூன்று பைகள் எடு, தனித்த விதைகள் 4 எடு. இப்பொழுது உன்னிடமுள்ள விதைகள் எத்தனை?

2 நூறுகள், மூன்று பத்துகள், நான்கு ஒன்றுகள் அல்லது இருநூற்று முப்பத்து நான்கு (234) விதைகள் அல்லவா? 234 என்பதில் 2 என்பது நூறுகளையும் 3 என்பது பத்துகளையும் 4 என்பது ஒன்றுகளையும் குறிக்கும்.

100 குச்சிகள் உள்ள 1 கட்டு எடு. 10 குச்சிகள் உள்ள 2 கட்டுகள் எடு. 5 தனிக் குச்சிகள் எடு. இப்பொழுது உன்னிடமுள்ள குச்சிகள் எத்தனை?

ஒரு நூறு, இரண்டு பத்துகள், 5 ஒன்றுகள் அல்லது நூற்று இருபத்து ஐந்து (125) குச்சிகள் ஆகும்.

125 என்பதில் 1 என்பது ஒரு 100-ஐயும், 2 என்பது இரண்டு 10-களையும், 5 என்பது ஐந்து 1-களையும் குறிக்கும்.

அப்பியாசம் 4

பின் வருவனவற்றை எழுத்தாலும், லக்கத்தாலும் எழுது :—

1. 2 பத்துகள், நான்கு ஒன்றுகள்
2. 3 பத்துகள், எட்டு ஒன்றுகள்.
3. 5 பத்துகள், ஒன்பது ஒன்றுகள்.
4. 8 பத்துகள், 2 ஒன்றுகள்.
5. 9 பத்துகள்.
6. 2 நூறுகள், 4 பத்துகள், 3 ஒன்றுகள்.
7. 1 நூறு, 4 பத்துகள்.
8. 3 நூறுகள், 7 ஒன்றுகள்.
9. ஒன்பது நூறுகள்.
10. ஒன்பது நூறுகள், 9 பத்துகள், 9 ஒன்றுகள்.

ஒரு எண்ணை இரண்டுவிதமாகக் குறிப்பிடலாம். ஒரு எண்ணை எழுத்தால் எழுதுவதற்கு **எண்மானம்** என்றும், ஒரு எண்ணை லக்கத்தால் குறிப்பதற்கு **எண் குறிப்பு** என்றும் பெயர்.

மாதிரி **1.** எண்ணால் எழுது:—நாற்பத்தொன்பது
நாற்பத்தொன்பது—49. விடை.

மாதிரி **2.** எழுத்தால் எழுது:—45.
45—நாற்பத்தைந்து விடை.

அப்பியாசம் 5

பின் வருவனவற்றை எண்ணால் எழுது.

1. பத்தொன்பது	6. எழுபத்தெட்டு
2. இருபத்தேழு	7. தொண்ணூறு
3. முப்பத்தெட்டு	8. தொண்ணூற்றென்பது
4. ஐம்பத்தாறு	9. நூற்றுப்பதினைந்து
5. அறுபத்தொன்று	10. இரு நூற்றுத் தொண்ணூற்றென்பது.

அப்பியாசம் 6

பின்வருவனவற்றை லக்கத்தால் எழுது.

1. 17	6. 80
2. 29	7. 93
3. 35	8. 149
4. 46	9. 199
5. 77	10. 200

அப்பியாசம் 7

பின்வரும் எண்களில் ஒவ்வொரு லக்கமும் எதைக் குறிக்கும் :—

1. 49	6. 85
2. 36	7. 96
3. 57	8. 142
4. 62	9. 179
5. 74	10. 245

அத்தியாயம் 3

(100 முடியவுள்ள எண்களின் கூட்டல்)

மாதிரி :—ராமனிடம் 15 கோலிகளும், கிருஷ்ணனிடம் 23 கோலிகளும் இருந்தால், அவர்கள் இருவரிடம் சேர்ந்து மொத்தம் எத்தனை கோலிகள் உண்டு?

	ப	ஒ	
ராமனிடம் உள்ள கோலிகள்	1	5	
கிருஷ்ணனிடம் உள்ள கோலிகள்	2	3	
மொத்தம்	3	8	விடை

அப்பியாசம் 1

1. ஒரு வகுப்பில் 25 பிள்ளைகளும், மற்றோர் வகுப்பில் 34 பிள்ளைகளும் இருந்தால், இரண்டு வகுப்பிலும் சேர்ந்து மொத்தம் எத்தனை பிள்ளைகள் ?

2. ஒரு மந்தையில் 40 ஆடுகளும், 24 பசுக்களும் இருந்தால் அங்கிருக்கும் ஆடு மாடுகள் மொத்தம் எத்தனை ?

3. ஒரு குலையில் 32 திராட்சைப் பழங்களும், மற்றொரு குலையில் 26 திராட்சைப் பழங்களும் இருந்தால், இரண்டு குலைகளிலும் சேர்ந்து மொத்தம் எத்தனை பழங்கள் ?

4. ஒரு பீரோ விலை ரூ. 45. ஒரு மேஜை விலை ரூ. 43. இரண்டும் சேர்ந்து என்ன விலை ?

5. தமிழ்ப் புத்தகத்தில் 54 பக்கங்கள் இருக்கின்றன. கணக்குப் புத்தகத்தில் 45 பக்கங்கள் இருக்கின்றன. இரண்டிலும் சேர்ந்து பக்கங்கள் மொத்தம் எத்தனை ?

6. ஒரு மூட்டையில் 38 படி அரிசியும், மற்றொன்றில் 41 படி அரிசியும் இருக்கிறது. இரண்டையும் கொட்டி அளந்தால், மொத்தம் எத்தனை படி அரிசி இருக்கும் ?

7. ஜனவரி மாதம் 31 நாட்கள். பிப்ரவரி மாதம் 28 நாட்கள். ஏப்ரல் மாதம் 30 நாட்கள். மூன்று மாதங்களிலும் சேர்ந்து மொத்தம் எத்தனை நாட்கள் ?

8. ஒரு கடையில் 3 நாட்களில் முதல் நாள் ரூ. 23-க்கும், 2-ம் நாள் ரூ. 35-க்கும், 3-ம் நாள் ரூ. 41-க்கும் வியாபாரம் நடந்தால், 3 நாட்களின் மொத்தம் விற்பனை எவ்வளவு ?

அப்பியாசம் 2

1.	2.	3.	4.	5.
32	25	22	50	23
41	31	40	24	31
13	12	30	13	25
12	30	14	12	20

6.	7.	8.	9.	10.
15	13	10	25	60
41	31	20	11	11
33	22	30	30	8
10	33	20	33	49

அப்பியாசம் 3

1. 48 + 38
2. 36 + 54
3. 75 + 16
4. 49 + 29
5. 27 + 36
6. 46 + 26
7. 28 + 39
8. 43 + 47
9. 64 + 26
10. 26 + 46

மாதிரி:—ஒரு காளையின் விலை ரூ. 45. ஒரு பசுவின் விலை ரூ. 35. இரண்டும் சேர்ந்து என்ன விலை?

		ப.ஒ.	
1 காளை விலை	ரூ.	4 5	
1 பசு விலை	ரூ.	3 5	
மொத்த விலை	ரூ.	8 0	விடை

ஐந்து 1-களுடன் ஐந்து 1-களைக் கூட்டினால் ஒரு பத்தாகிறது. ஒன்றுகள் இல்லை. ஆகவே விடையில் 1-வது ஸ்தானத்தில் 0 போட்டிருக்கிறது. பத்தாவது ஸ்தானத்தில் 3 பத்துக்கள் 4 பத்துகள் ஆக 7 பத்துகள் இருக்கின்

றன. அதோடு முன்னுள்ள 1 பத்தையும் சேர்த்து 8 பத்துக்கள் என்பதைக் காண்பிக்க விடையில் 10-வது ஸ்தானத்தில் 8 போடப்பட்டிருக்கிறது.

மாதிரி:—47-ஐயும் 39-ஐயும் கூட்டி விடை எழுது.

	ப.	ஒ.
	4	7
	3	9
மொத்தம் ரூ.	8	6 விடை

9 ஒன்றுகளையும் 7 ஒன்றுகளையும் சேர்த்தால் 16 ஒன்றுகள் ஆகும். அதில் 1 பத்தும் 6 ஒன்றுகளும் உண்டு. ஆகவே விடையில் 1-வது ஸ்தானத்தில் 6 ஒன்றுகள் என்பதைக் குறிக்க 6 போடப்பட்டிருக்கிறது. 10-வது ஸ்தானத்தில் 3 பத்துகள் 4 பத்துகள் ஆக 7 பத்துகள் இருக்கின்றன. அதோடு முந்தின ஒரு பத்தையும் சேர்த்தால் 8 பத்துக்களாகும். ஆகவே விடையில் 10-வது ஸ்தானத்தில் 8 பத்துகள் என்பதைக் குறிக்க 8 போடப்பட்டிருக்கிறது.

அப்பியாசம் 4

1. என்னிடம் ரூ. 40 இருக்கிறது. என் அப்பா எனக்கு ரூ. 50 கொடுத்தார். இப்பொழுது மொத்தம் என்னிடம் இருக்கும் ரூபாய் எவ்வளவு ?

2. ஒரு வியாபாரி 46 பருப்பு மூட்டைகளும், 24 உப்பு மூட்டைகளும் வரவழைத்தான். அவன் வரவழைத்த மூட்டைகள் எத்தனை ?

3. ஒரு பையில் 48 நாணயங்களும், மற்றோர் பையில் 36 நாணயங்களும் இருந்தால் 2 பைகளிலு முள்ள மொத்த நாணயங்கள் எவ்வளவு ?

4. ஒரு பையன் இங்கிலீஷில் 40 மார்க்கும், கணக்கில் 25 மார்க்கும், தமிழில் 34 மார்க்கும் வாங்கினால் அவன் 3 பாடங்களிலும் வாங்கிய மொத்த மார்க்குகள் எத்தனை ?

5. ஒருவன் 26 இங்கிலீஷ் புத்தகங்களும், 37 கணக்குப் புத்தகங்களும், 18 பூகோள புத்தகங்களும், 18 சரித்திரப் புத்தகங்களும் வரவழைத்தான். அவன் வரவழைத்த புத்தகங்கள் எத்தனை ?

6. ஒரு இடையன் ஒன்று ரூ. 24 விலையுள்ள 4 பசுக்கள் வாங்கினான். அவன் கொடுக்க வேண்டிய ரூபாய் எவ்வளவு ?

7. ஒருவனுக்கு மாதச் சம்பளம் ரூ. 19. 4 மாதச் சம்பளம் எவ்வளவு ரூபாய் ஆகும் ?

8. ஒரு மேஜை விலை ரூ. 24. ஒரு நாற்காலி விலை ரூ. 12. ஒரு பீரோ விலை ரூ. 31 ஒரு பெஞ்சு விலை 19 ரூ. இவைகளின் மொத்த விலை என்ன ?

9. ஒரு கலியாணத்திற்கு 30 புருஷர்களும், 25 ஸ்திரீகளும், 17 குழந்தைகளும் வந்திருந்தார்கள். மொத்தம் வந்திருந்தவர்கள் எத்தனை பேர் ?

10. ஒரு கூடையில் 24 வாழைப் பழங்களும், 25 ஆரஞ்சு பழங்களும், 30 ஆப்பிள் பழங்களும்,

12 மாம்பழங்களும் இருந்தால் கூடையிலிருக்கும் மொத்தம் பழங்கள் எத்தனை ?

அப்பியாசம் 5

பின்வருவனவற்றிற்கு விடை கண்டுபிடி.

1. $26+35$	6. $36+34$
2. $40+50$	7. $44+39$
3. $75+16$	8. $25+46$
4. $48+33$	9. $33+48$
5. $25+66$	10. $43+19$

அப்பியாசம் 6

கூட்டி விடை கண்டுபிடி.

1.	2.	3.	4.	5.
46	24	47	72	75
37	27	35	18	17

6.	7.	8.	9.	10.
36	28	29	45	75
39	29	39	48	16

11.	12.	13.	14.	15.
45	23	16	75	25
16	24	17	10	10
23	35	24	9	29
30	16	13	3	19

கழித்தல்

மாதிரி 1. என்னிடம் 96 ரூபாய் இருந்தது. அதில் 45 ரூபாய்க்கு 1 கடியாரம் வாங்கினேன். மீதி என்னிடம் இருக்கும் பணம் எவ்வளவு?

	ப	ஒ	
என்னிடமிருந்த ரூபாய்	9	6	
கடியாரம் விலை ரூபாய்	4	5	
மீதியுள்ள ரூபாய்	5	1	விடை

அப்பியாசம் 7

1. என்னிடம் 95 ரூபாய் இருந்தது. அதில் நான் 64 ரூபாய்க்கு 1 சைகிள் வாங்கினேன். என்னிடம் மீதி எவ்வளவு பணம் இருக்கும்?

2. ஒரு பழக் கூடையில் 86 பழங்கள் இருந்தன. அதில் 54 பழங்கள் விற்கப்பட்டன. கூடையில் மீதியுள்ள பழங்கள் எத்தனை?

3. ஒரு பள்ளிக்கூடத்தில் 75 பிள்ளைகள் இருந்தார்கள். அதில் 32 பிள்ளைகள் வேறு பள்ளிக்கூடம் சென்றார்கள். இப்பொழுது பள்ளிக்கூடத்திலுள்ள மீதிப் பிள்ளைகள் எத்தனை?

4. ஒரு கூட்டத்தில் ஆண்களும் பெண்களுமாக 84 பேர் இருக்கிறார்கள். அதில் ஆண்கள் 51 பேர். ஆனால் பெண்கள் எத்தனை பேர்?

5. ஒரு கிழவன் வயது 76. அவன் மகன் வயது 45. மகனைக் காட்டிலும் கிழவன் எவ்வளவு வயது பெரியவன்?

6. என்னிடம் 42 மணிகள் உள்ளன. இதோடு எத்தனை மணிகள் சேர்த்தால் மொத்தம் 96 மணிகள் ஆகும்?

7. 87 கெஜம் துணி இருந்தால் 1 திரை தைக்கலாம். என்னிடம் 35 கெஜம் துணி இருக்கிறது. இன்னும் எத்தனை கெஜம் வாங்க வேண்டும்?

8. ஒரு தொட்டி 77 குடம் தண்ணீர் பிடிக்கும். அதில் 45 குடம் தண்ணீர் இருக்கிறது. அதை நிரப்ப இன்னும் எத்தனை குடம் தண்ணீர் கொட்ட வேண்டும்?

அப்பியாசம் 8

விடை கண்டு பிடி.

(1) 76—45	(3) 69—37	(5) 98—27
(2) 95—32	(4) 87—46	(6) 67—26
(7) 49—26	(8) 86—35	

அப்பியாசம் 9

கழித்து விடை எழுது.

(1) 86	(2) 95	(3) 97	(4) 85	(5) 78
33	44	26	34	37
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
(6) 88	(7) 95	(8) 84	(9) 89	(10) 95
37	33	32	48	54
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—

மாதிரி 2. ஒருவன் வயது 70. அவன் மகன் வயது 40. மகனைக்காட்டிலும் தகப்பன் எவ்வளவு மூத்தவன்?

தகப்பன் வயது	70
மகன் வயது	40
	—
தகப்பனின் அதிக வயது	30
	—

இரண்டு எண்களிலும் 1-வது ஸ்தானத்தில் 0 இருப்பதால் அவைகளில் 1 கள் இல்லை என்பது தெரியும். ஆகவே விடையிலும் 1 கள் இல்லை என்பதைக் குறிக்க 0 போட்டிருக்கிறது. பத்தாவது ஸ்தானத்திலுள்ள 7 பத்துகளிலிருந்து 4 பத்துகள் எடுத்தால் மீதி 3 பத்துகள் என்பதைக் குறிக்க 3 போடப்பட்டிருக்கிறது.

மாதிரி 3. ஒரு சைக்கிள் விலை ரூ. 60. என்னிடம் ரூ. 36 இருக்கிறது. அதை வாங்க எனக்கு இன்னும் எவ்வளவு ரூபாய் வேண்டும்?

சைக்கிள் விலை	ரூ.	60
என்னிடம் உள்ளது	ரூ.	36
		—
இன்னும் வேண்டிய	ரூ.	24
விடை		—

இங்கு 6 பத்துக்களிலிருந்து 3 பத்துக்களையும் 6 ஒன்றுகளையும் எடுக்க வேண்டும். மேல் எண்ணில் தனித்த ஒன்றுகள் இல்லாததால் 10 உள்ள கூட்டிலிருந்து 1 கூட்டு எடுத்துக்கொள். அதில் பத்து 1 கள் உண்டு. அதிலிருந்து ஆறு 1 களை எடுத்தால் மீதி நான்கு ஒன்றுகள். ஆகவே விடையில் 1-வது ஸ்தானத்தில் 4 போடப்பட்

டிருக்கிறது. மேல் எண்ணில் இன்னும் 5 பத்துகள் இருக்கின்றன. அதில் 3 பத்துகள் எடுத்தபின் 2 பத்துகள் இருக்கும். ஆகவே விடையில் 10-வது ஸ்தானத்தில் 2 போடப்பட்டிருக்கிறது.

மாதிரி 4. 72-லிருந்து 34 ஐ கழித்து விடை கொடு.

இங்கு 7 பத்துகள் 2 ஒன்றுகளிலிருந்து மூன்று பத்துகள் 4 ஒன்றுகளை எடுக்க வேண்டும். மேல் எண்ணில் 2 ஒன்றுகள்தான் இருக்கின்றன. ஆகவே 10 உள்ள கூட்டிலிருந்து 1 கூட்டு எடுத்துக்கொள். அதில் 10 ஒன்றுகள் உண்டு. அதோடு 2 ஒன்றுகளையும் சேர்த்தால் 12 ஒன்றுகள் ஆகும். 12 ஒன்றுகளிலிருந்து 4 ஒன்றுகளை எடுத்தபின் 8 ஒன்றுகள் மீதி. ஆகவே விடையில் 1-வது ஸ்தானத்தில் 8 போடப்பட்டிருக்கிறது. மேல் எண்ணில் இன்னும் 6 பத்துகள் இருக்கின்றன. அதில் 3 பத்துகளை எடுத்தபின் மீதி 3 பத்துகள் உண்டு. ஆகவே விடையில் 10-வது ஸ்தானத்தில் 3 போடப்பட்டிருக்கிறது.

```
72
34
—
38
—
```

அப்பியாசம் 10

1. ஒரு குவியலில் 80 கற்கள் உள்ளன. அதில் 50 கற்கள் வெள்ளை நிறமும், மீதி சிவப்பு நிறமுமாய் இருக்கின்றன. சிவப்புக் கற்கள் எத்தனை?

2. ஒருவரின் மாதச்சம்பளம் ரூ. 90 அவருடைய மாதச் செலவு ரூ. 64. அவர் மாதம் மீத்துவைப்பது எவ்வளவு?

3. ஒரு கயிறு 75 கெஜம் நீளம் உள்ளது. அதில் 48 கெஜம் வெட்டியெடுத்தபின் மீதி எத்தனை கெஜம் இருக்கும் ?

4. 84 மாம்பழங்கள் வருவித்ததில் 26 பழங்கள் அழுகிவிட்டன. நல்ல பழங்கள் எத்தனை ?

5. 63 படி அரிசி வாங்கியதில் 36 படி செலவழிந்துவிட்டது. மீதியுள்ள அரிசி எத்தனை படி ?

6. ஒரு பையிலுள்ள ரூபாயோடு 45 ரூபாய் சேர்த்தால் மொத்தம் 82 ரூபாய் ஆகும். பையிலிருக்கும் ரூபாய் எவ்வளவு ?

7. என்னிடமுள்ள பணத்தோடு இன்னும் 35 ரூபாய் சேர்த்தால் 72 ரூபாய்க்கு ஒரு மாடு வாங்கலாம். என்னிடமுள்ள பணம் எவ்வளவு ?

8. ஒரு கூடையில் 59 பழங்கள் உள்ளன. அதோடு இன்னும் சில பழங்களைச் சேர்த்தபின் மொத்தம் 95 பழங்கள் ஆயிற்று. புதிதாய்ச் சேர்க்கப்பட்ட பழங்கள் எத்தனை ?

அப்பியாசம் 11

விடை கண்டுபிடி :—

1. 70 – 40
2. 80 – 38
3. 67 – 38
4. 76 – 37

5. 58 – 39
6. 95 – 86
7. 67 – 49
8. 72 – 34
9. 94 – 75
10. 77 – 58

அப்பியாசம் 12

கழித்து விடை எழுது:—

1.	2.	3.	4.	5.
65	38	84	74	65
49	19	37	35	49

6.	7.	8.	9.	10.
66	84	75	84	74
48	49	66	39	45

அத்தியாயம் 4

[10, 5, 2 இவைகளின் பெருக்கல் வாய்ப்பாடு உண்டாக்கல்]

பத்தாம் வாய்ப்பாடு தயாரித்தல்.

சாதனங்கள் :—முத்துக்கள், குச்சிகள்

1. 10, 20 என்று ஆரம்பித்து 10-களாக 100 வரை எண்ணு.

2. 100-லிருந்து பத்துப்பத்தாக இறக்கி எண்ணு.

3. கீழ்வரும் பத்துக்களை கூட்டி, தொகையை வாசி.

10										= 1 பத்து = 10
10	10									= 2 பத்து = 20
10	10	10								= 3 பத்து = 30
10	10	10	10							= 4 பத்து = 40
10	10	10	10	10						= 5 பத்து = 50
10	10	10	10	10	10					= 6 பத்து = 60
10	10	10	10	10	10	10				= 7 பத்து = 70
10	10	10	10	10	10	10	10			= 8 பத்து = 80
10	10	10	10	10	10	10	10	10		= 9 பத்து = 90
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	= 10 பத்து = 100

1 பத்து = 10	$1 \times 10 = 10$
2 பத்து = 20	$2 \times 10 = 20$
3 பத்து = 30	$3 \times 10 = 30$
4 பத்து = 40	$4 \times 10 = 40$
5 பத்து = 50	$5 \times 10 = 50$
6 பத்து = 60	$6 \times 10 = 60$
7 பத்து = 70	$7 \times 10 = 70$
8 பத்து = 80	$8 \times 10 = 80$
9 பத்து = 90	$9 \times 10 = 90$
10 பத்து = 100	$10 \times 10 = 100$

[குறிப்பு :— × இது பெருக்கல் அடையாளம். 2×10 என்றால் 10-ஐ 2 தடவை எழுதிக் கூட்டப்பட்டிருக்கிறது என்று அர்த்தம்.]

ஐந்தாம் வாய்ப்பாடு தயாரித்தல்

சாதனங்கள் : முத்துக்கள், குச்சிகள்.

1. 5, 10, 15 என்று ஆரம்பித்து 5-களாக 50 வரையில் எண்ணு.

2. 50, 45, 40 என்று ஆரம்பித்து 5-களாக இறக்கிச் சொல்லு.

கீழ்வரும் கணக்குகளில் எண்களைக் கூட்டி தொகையை எழுது. பிறகு கூட்டாமல் சொல்லு.

5										= 1 ஐந்து = 5
5	5									= 2 ஐந்து = 10
5	5	5								= 3 ஐந்து = 15
5	5	5	5							= 4 ஐந்து = 20
5	5	5	5	5						= 5 ஐந்து = 25
5	5	5	5	5	5					= 6 ஐந்து = 30
5	5	5	5	5	5	5				= 7 ஐந்து = 35
5	5	5	5	5	5	5	5			= 8 ஐந்து = 40
5	5	5	5	5	5	5	5	5		= 9 ஐந்து = 45
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	= 10 ஐந்து = 50

1 ஐந்து 5	$1 \times 5 = 5$
2 ஐந்து 10	$2 \times 5 = 10$
3 ஐந்து 15	$3 \times 5 = 15$
4 ஐந்து 20	$4 \times 5 = 20$
5 ஐந்து 25	$5 \times 5 = 25$
6 ஐந்து 30	$6 \times 5 = 30$
7 ஐந்து 35	$7 \times 5 = 35$
8 ஐந்து 40	$8 \times 5 = 40$
9 ஐந்து 45	$9 \times 5 = 45$
10 ஐந்து 50	$10 \times 5 = 50$

இரண்டாம் வாய்ப்பாடு தயாரித்தல்

சாதனங்கள் :—முத்துக்கள், குச்சிகள்.

2-லிருந்து ஆரம்பித்து இரண்டிரண்டாக 20 வரை ஏற்றிச் சொல்.

20-லிருந்து இரண்டிரண்டாக இறக்கிச் சொல்லு.

கீழ் வருபவைகளைக் கூட்டி விடை எழுது :

அப்பியாசம் 1

1. ஒரு பையனுக்கு ரூ. 2 சம்பளம். 9 பையன்களுக்குச் சம்பளம் என்ன ?

2. ஒரு சட்டைக்கு வேண்டியது 2 கெஜம் துணி. 7 சட்டைகளுக்கு எத்தனை கெஜம் துணி தேவை ?

2										= 1 இரண்டு = 2
2	2									= 2 இரண்டு = 4
2	2	2								= 3 இரண்டு = 6
2	2	2	2							= 4 இரண்டு = 8
2	2	2	2	2						= 5 இரண்டு = 10
2	2	2	2	2	2					= 6 இரண்டு = 12
2	2	2	2	2	2	2				= 7 இரண்டு = 14
2	2	2	2	2	2	2	2			= 8 இரண்டு = 16
2	2	2	2	2	2	2	2	2		= 9 இரண்டு = 18
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	= 10 இரண்டு = 20

1 இரண்டு = 2	$1 \times 2 = 2$
2 இரண்டு = 4	$2 \times 2 = 4$
3 இரண்டு = 6	$3 \times 2 - 6$
4 இரண்டு = 8	$4 \times 2 = 8$
5 இரண்டு = 10	$5 \times 2 = 10$
6 இரண்டு = 12	$6 \times 2 = 12$
7 இரண்டு = 14	$7 \times 2 = 14$
8 இரண்டு = 16	$8 \times 2 = 16$
9 இரண்டு = 18	$9 \times 2 = 18$
10 இரண்டு = 20	$10 \times 2 = 20$

3. ஒன்று 2 ரூபாய் வீதம் 5 கோழிகளும், ஒன்று 6 ரூ. வீதம் 5 ஆடுகளும் வாங்க எவ்வளவு ரூபாய் வேண்டும்?

4. என்னிடம் 8 ஐந்து ரூபாய் நோட்டுகள் இருக்கின்றன. அதை ரூபாய்களாக மாற்றினால் எத்தனை ரூபாய்கள் இருக்கும்?

5. ஒரு கூடையிலுள்ள பழங்களை பேருக்கு 5 பழங்கள் வீதம் 6 பேருக்குக் கொடுக்கலாம். கூடையிலுள்ள பழங்கள் எத்தனை?

6. ஒரு கட்டிலுக்கு 4 கால்கள். 5 கட்டில்களுக்குக் கால்கள் எத்தனை?

7. ஒரு வாரத்திற்கு 7 நாட்கள். 5 வாரத்திற்கு நாட்கள் எத்தனை?

8. சிப்பு ஒன்றுக்கு 10 பழங்கள் வீதம் 8 சிப்புக் களில் எத்தனை பழங்கள் இருக்கும்?

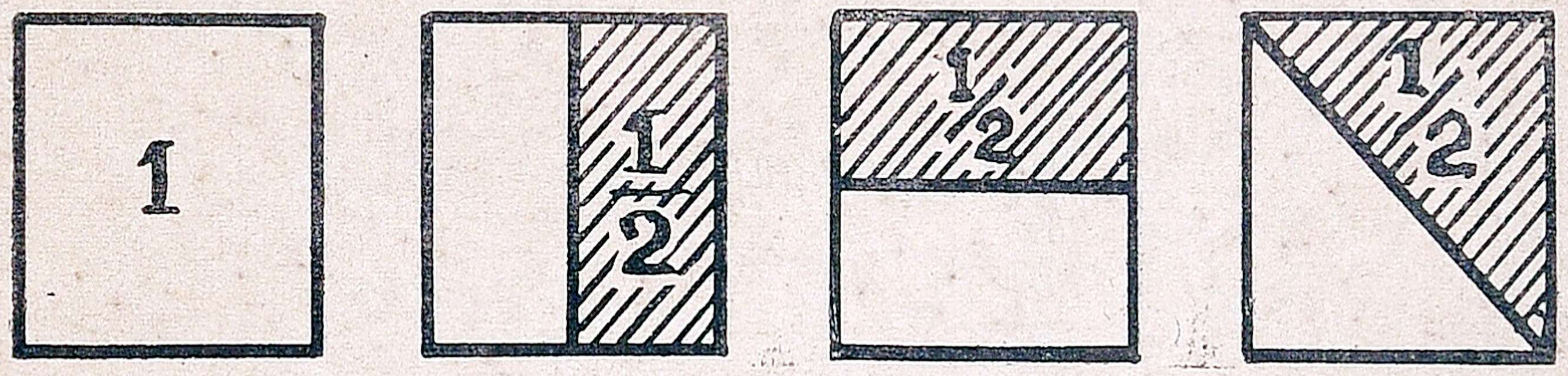
9. ஒரு குழந்தைக்கு 10 மிட்டாய் வீதம் 6 குழந் தைகளுக்குக் கொடுக்க எத்தனை மிட்டாய்கள் வேண்டும்?

அத்தியாயம் 5

பின்னம்

ஒரு பொருளின் அரைப்பாகம், கால்பாகம்

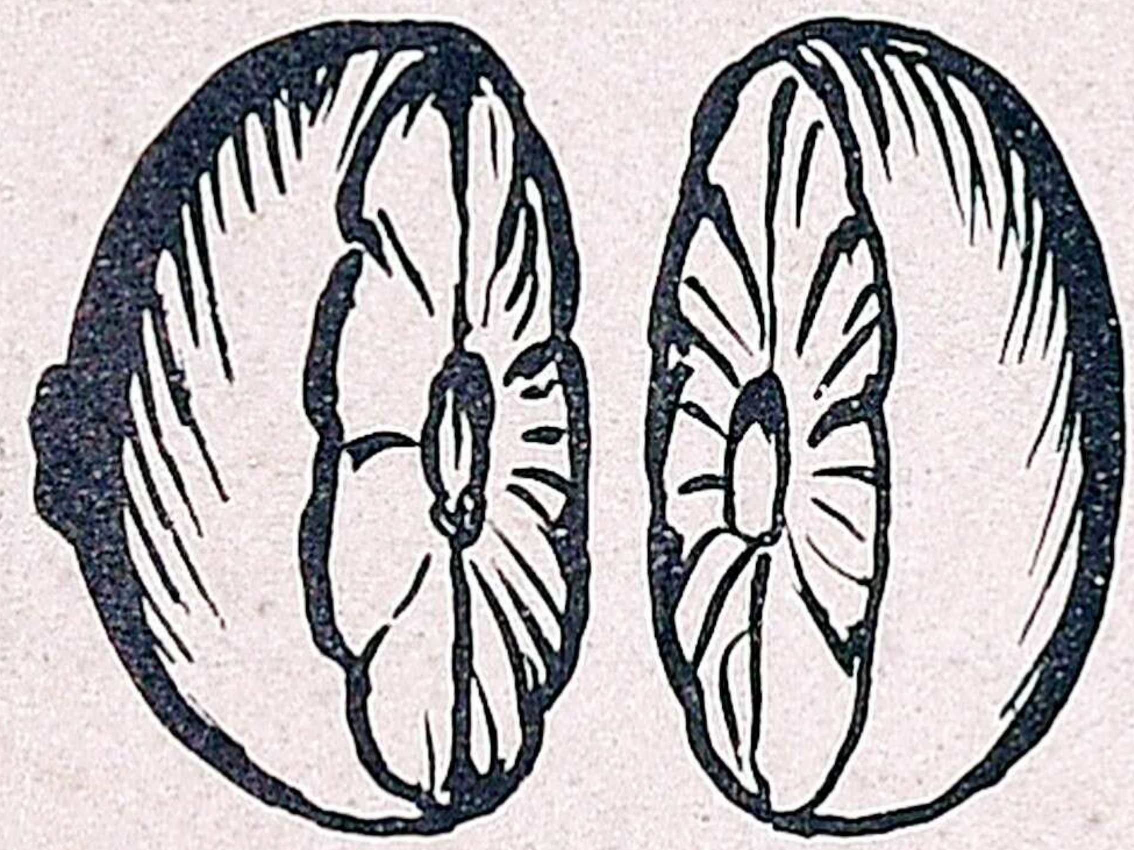
அரை—$\frac{1}{2}$—பாதி



ஒரு சமசதுரக் காகிதத்தை எடுத்துக்கொள். மேலே படத்தில் காட்டியிருப்பதுபோல் அதை இரண்டு சம பாகங்களாக மடித்துக் கத்தரி. கத்தரித்த துண்டுகள் ஒன்றுக்கொன்று சமம் என்பதை ஒன்றின்மேல் ஒன் ருக வைத்துப் பார். இப்போது ஒவ்வொரு துண்டும் முழுச் சதுரக் காகிதத்தில் எத்தனையில் ஒரு பங்கு? ஒரு சதுரக் காகிதத்தை இரண்டு சமபாகங்கள் செய்தபடி யால், ஒவ்வொரு பாகமும் இரண்டில் ஒரு பங்காகும். ஒவ்வொரு பாகத்திற்கும் பாதி அல்லது அரை என்று பெயர். இரண்டில் ஒன்றென்பதை 2-ல் 1 என்று

எழுதலாமல்லவா ? ஆதலால், அரை அல்லது பாதி என்பதை $\frac{1}{2}$ என்று எழுதுவது வழக்கம். இதுவே அதன் பின்ன ருபமாகும்.

ஆகவே ஒரு பின்னத்தைக் குறிப்பிட 2 எண்களும் ஒரு கோடும் தேவை. கோட்டிற்கு மேலும் கீழும் எண் களிருப்பதைக் கவனி. கோட்டிற்குக் கீழேயுள்ள எண் ஒரு பொருளை எத்தனை சமபாகங்களாகச் செய்யப்பட் டிருக்கிறதென்பதையும், கோட்டிற்கு மேலுள்ள எண் அவ்வாறு செய்யப்பட்ட பாகங்களில் எத்தனை பாகங் கள் எடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன என்பதையும் குறிக்கும்.



அரையும் அரையும் ஒன்று

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

மனக்கணக்கு

1. காலையில் $\frac{1}{2}$ படி பாலும், மாலையில் $\frac{1}{2}$ படி பாலும் வாங்கினல், மொத்தம் பால் எவ்வளவு ?

2. $\frac{1}{2}$ அணுவுக்கு பழமும், $\frac{1}{2}$ அணுவுக்கு வெற்றிலையும் வாங்கினல், மொத்தம் செலவு எவ்வளவு ?

3. 1 அடி = 12 அங்குலம். $\frac{1}{2}$ அடி எத்தனை அங்குலம் ?

4. $\frac{1}{2}$ படி பாலில் $\frac{1}{2}$ படி தண்ணீரைச் சேர்த்தால் மொத்தம் பால் எவ்வளவு ?

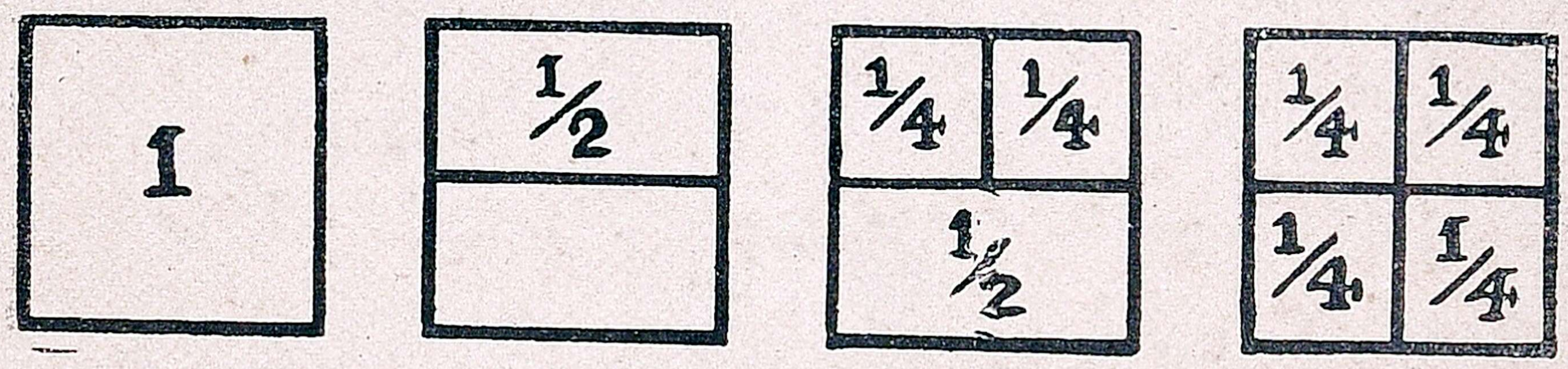
5. அண்ணன் தம்பி இருவருக்கும் ஒரு ரூபாயைச் சமமாய்ப் பங்கிட்டால், ஆளுக்கு எவ்வளவு ரூபாய் கிடைக்கும்?

6. ஒரு பென்சில் $\frac{1}{2}$ அணு. 2 பென்சில் விலை என்ன?

7. ஒரு படி நெய்யில் பாதி செலவழிந்த பிறகு மீதி எவ்வளவு நெய் இருக்கும்?

8. கடைக்கு 1 அணு கொண்டுபோய் $\frac{1}{2}$ அணுவுக்குப் பம்பரம் வாங்கினேன். என்னிடம் மீதிப் பணம் எவ்வளவு?

கால் — $\frac{1}{4}$

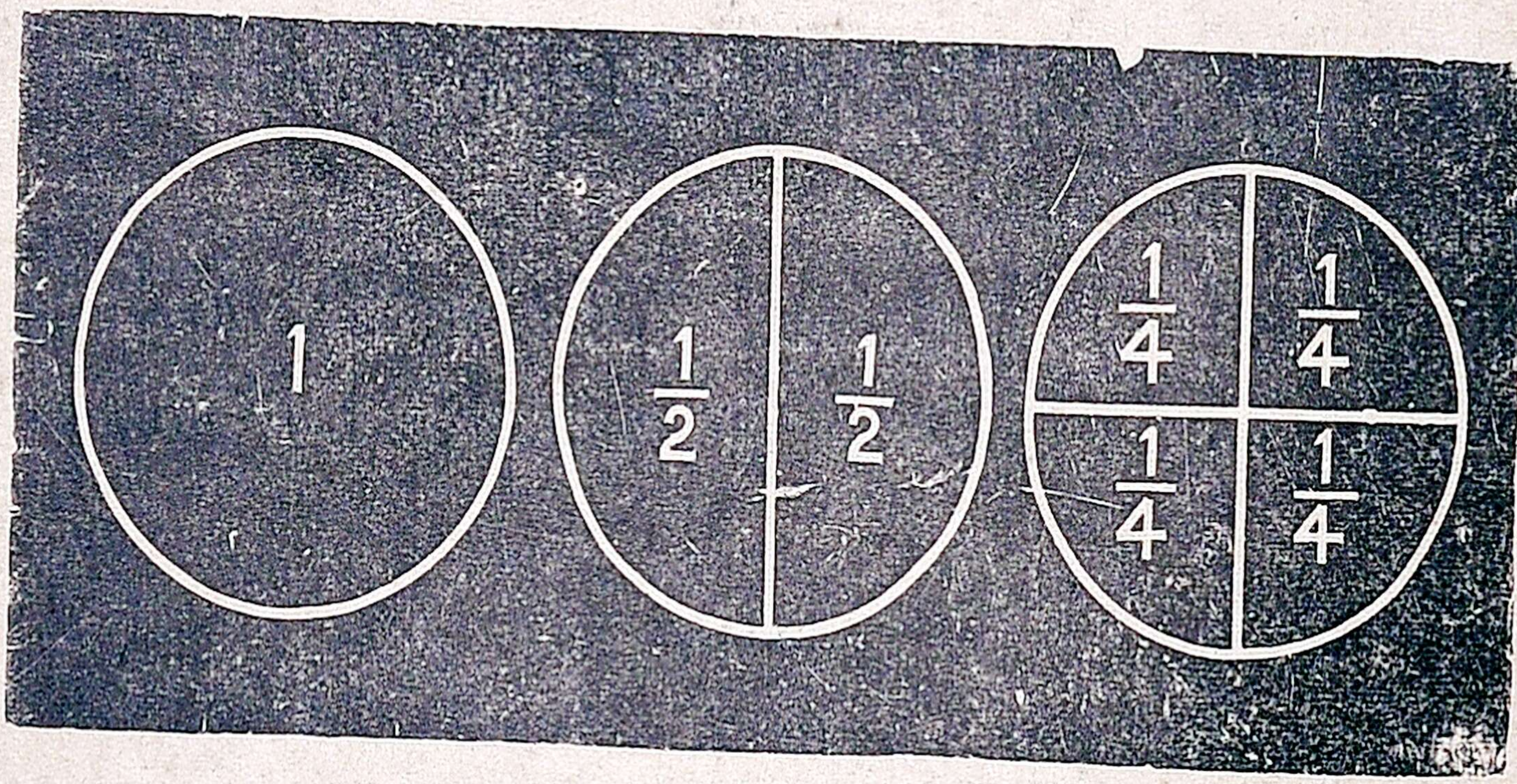


காலும் காலும் அரை

$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$

முன் மாதிரி ஒரு சதுரக் காகிதத்தை இரு சம துண்டுகளாகச் செய். ஒவ்வொரு துண்டும் சதுரத்தில் பாதியென்று உங்களுக்குத் தெரியும். இவற்றில் ஒன்றை மறுபடியும் இரண்டு சம பாகங்களாகக் கத்தரி. இப்போதுள்ள இரண்டு துண்டுகளில் ஒவ்வொன்றும் அரையில் பாதியல்லவா?

இம்மாதிரி மற்றப் பாதியையும் கத்தரித்தால், மொத்தம் 4 துண்டுகளாகும். ஒவ்வொரு துண்டும் முழுச் சதுரத்தில் நான்கில் ஒரு பாகமாகும். நான்கில் ஒரு பாகம் கால் எனப்படும். 2-ல் 1ஐ $\frac{1}{2}$ என்று எழுதியது போல், 4-ல் 1ஐ $\frac{1}{4}$ என்று எழுதவேண்டும்.



மேலே படத்தில் காட்டியபடி ஒரு வட்டக் காகிதத்தை மடித்து $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ பாகங்களை வர்ணமிட்டும், கத்தரித்தும் காட்டு.

மனக்கணக்கு

1. அரையில் பாதி எவ்வளவு ?
2. அரை ரூபாயில் பாதி எவ்வளவு?
3. அரையணாவில் பாதி எவ்வளவு?

அப்பியாசம் 1.

1. $\frac{1}{4}$ படி பருப்புடன், $\frac{1}{4}$ படி பருப்பைச் சேர்த்தால் பருப்பு மொத்தம் எவ்வளவு?

2. நான் $\frac{1}{4}$ அணுவுக்கு மிட்டாயும், $\frac{1}{4}$ அணுவுக்குக் குச்சியும் வாங்கினால், மொத்தம் என்ன செலவு?

3. $\frac{1}{4}$ அணு காகிதம், $\frac{1}{4}$ அணு பென்சில், $\frac{1}{4}$ அணு மையுருண்டை, $\frac{1}{4}$ அணு ரப்பர் இவைகள் வாங்க மொத்தம் எவ்வளவு பணம் தேவை?

4. 1 பென்சில் $\frac{1}{4}$ அணுவாக 4 பென்சில்கள் விலை என்ன?

அப்பியாசம் 2

1. $\frac{1}{2}$ படி அரிசியில் $\frac{1}{4}$ படி அரிசி சமையல் செய்த பின், மீதி அரிசி எவ்வளவு?

2. ஒரு டின்னிலுள்ள $\frac{1}{2}$ படி எண்ணெயில் $\frac{1}{4}$ படி கொட்டிவிட்டால், மீதியிருக்கும் எண்ணெய் எவ்வளவு?

3. நான் கடைக்கு $\frac{1}{2}$ அணு கொண்டுபோய் $\frac{1}{4}$ அணுவுக்குப் பொட்டுக்கடலை வாங்கினேன். இப்பொழுது என்னிடமிருப்பது எவ்வளவு?

4. $\frac{1}{2}$ கெஜம் சீட்டித் துணியை இரண்டு பேருக்குச் சமமாகப் பங்கிட்டால், ஆளுக்கு எவ்வளவு வரும்?

5. என்னிடம் $\frac{1}{2}$ ரூபாயும், உன்னிடம் $\frac{1}{4}$ ரூபாயுமிருந்தால், என்னிடமுள்ள அதிகப்பணம் எவ்வளவு?

6. ஒரு ஸ்டாம்பு $\frac{1}{4}$ அணு. 1 அணுவுக்கு எத்தனை ஸ்டாம்புகள் வாங்கலாம்?

பயிற்சி

1. ஒரு நீண்ட சதுரக் காகிதத்தை இரண்டு சம பாகங்களாக மடி. அதில் $\frac{1}{2}$ (அரை) பாகத்தை வர்ணமிட்டுக் காட்டு.

2. ஒரு சோப்பை எடுத்துக்கொள். நூலைக் கொண்டு அதை இரண்டு சரிபாதித் துண்டுகளாக்கு.

3. ஒரு சதுரக் காகிதத்தை எடுத்துக்கொள். அதில் $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ பாகங்களைக் கத்தரித்து எடு.

4. 1 நூல் பட்டையிலிருந்து 1 அடி நீளமுள்ள நூலை நறுக்கி எடு. அதை 4 பேர்களுக்குச் சமமாய் நீ எவ்வாறு பங்கிட்டுக்கொடுப்பாய் ?

5. ஒரே நீண்ட சதுரக் காகிதத்தில் பின்வரும் பின்னங்களை வர்ணமிட்டுக் காட்டு:—

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$

6. இது ஒரு தலை. இதில் போட்டிருக்கும் பின்னத்தை எழுது. இம்மாதிரி 2 தலைகள் வாங்க எவ்வளவு பணம் வேண்டும் ?

அத்தியாயம் 6

நீட்டலளவை

பிள்ளைகளே, "எண் சாண் உடம்பிற்குச் சிரசே பிரதானம்" என்று சொல்லுவதைக் கேட்டிருப்பீர்கள். ஒருவன் உயரம் அவன் கையால் 8 சாண்களிருக்கும் என்று சொல்லுவது வழக்கம். நம் வீடுகளில் ஜன்னல், கதவுகளைச் சாதாரணமாய்ச் சாணால் அளக்கிறோம். ஒரு அறை அல்லது தாழ்வாரத்தின் நீள அகலத்தை அளக்க நமது காலடியை உபயோகிக்கிறோம். வேஷ்டி,

சேலைகளைக் கை முழத்தால் அளக்கிறோம். ஒட்டை என்று மற்றொரு அளவும் வழங்கி வருகிறது.

இந்த அளவுகள் ஆளுக்கு ஆள் வித்தியாசப்படுவதால், சர்கார் சில பொதுவான அளவுகளை ஏற்படுத்தியிருக்கிறார்கள். அவை கெஜம், அடி, அங்குலமெனப் படும்.

அடிக்கோல்

இந்த அளவு கோல் 12 சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறது. ஒவ்வொரு பாகமும் 1 அங்குலமெனப்படும்.

12 அங்குலம் = 1 அடி
6 அங்குலம் = $\frac{1}{2}$ அடி
3 அங்குலம் = $\frac{1}{4}$ அடி

அப்பியாசம் 1

1. ஒரு அடிக்கோல் எத்தனை சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறது? ஒவ்வொரு பாகத்திற்கும் என்ன பெயர்?

2. அரையடிக்கு எத்தனை அங்குலம்?

3. 3 அங்குலம் எத்தனை அடி ?

4. ஒரு குச்சியை இரண்டு துண்டுகள் செய்தேன். ஒன்றின் நீளம் 4 அங். மற்றொன்றின் நீளம் 3 அங். முழுக்குச்சியின் நீளம் என்ன ?

4. ஒரு பென்சிலின் நீளம் 5 அங். அதில் 2 அங். நீளத்தில் ஒரு துண்டு ஒடித்தால், மீதமிருக்கும் துண்டின் நீளமென்ன ?

6. ஒரு படத்தின் நீளம் 10 அங். அகலம் 6 அங். நீளம் அகலத்தைவிட எத்தனை அங். அதிகம்?

7. ஒரு குச்சியின் நீளம் 3 அங். மற்றொன்றின் நீளம் 2 அங். மூன்றாவதின் நீளம் 5 அங். இம் மூன்று குச்சிகளின் மொத்த நீளமென்ன ?

8. ஒரு பூகோள நோட்டின் நீளம் 8 அங். அகலம் 6 அங். அகலம் நீளத்தைவிட எத்தனை அங்குலம் குறைவு ?

9. ஒரு சோப்புப் பெட்டியின் நீளம் 8 அங். அகலம் 4 அங். உயரம் 2 அங்.

நீளம் அகலத்தைவிட எவ்வளவு அதிகம் ?

உயரம் அகலத்தைவிட எவ்வளவு குறைவு?

நீளம் உயரத்தைவிட எவ்வளவு அதிகம் ?

முன் பாடத்தில் நீளம் குறைந்த பொருள்களை அளக்க அடிக்கோலை உபயோகித்தீர்கள். இப்பொழுது அறை, தோட்டம் முதலியவைகளை அளக்க அடிக்கோலை உபயோகித்தால் அதிக நேரமும், சிரமமும் ஏற்படு மல்லவா ? ஆதலால் இதற்கும் நீளமான ஒரு அளவுகோல் தேவை. இது கெஜக்கோல் எனப்படும்.

3 அடி நீளமுள்ள குச்சி கெஜக்கோல் எனப்படும்.

12 அங்குலம் = 1 அடி	
	3 அடி = 1 கெஜம்

$1\frac{1}{2}$ அடி = 1 முழம்	
	2 முழம் = ஒரு கெஜம்

மனக் கணக்கு

1. எத்தனை அடி 1 கெஜம் ?
2. 1 கெஜம் எத்தனை அங்குலம் ?
3. எத்தனை முழம் 1 கெஜம் ?
4. ஒரு முழம் எத்தனை அடி ?
5. ஒரு முழத்திற்கு அங்குலம் எத்தனை ?
6. ஒரு விளையாட்டில் பாபு 2 கெஜ நீளமும், சீமா 5 அடி நீளமும் தாண்டினார்கள். அதிக நீளம் தாண்டியது யார் ? எவ்வளவு அதிகம் ?

பயிற்சி

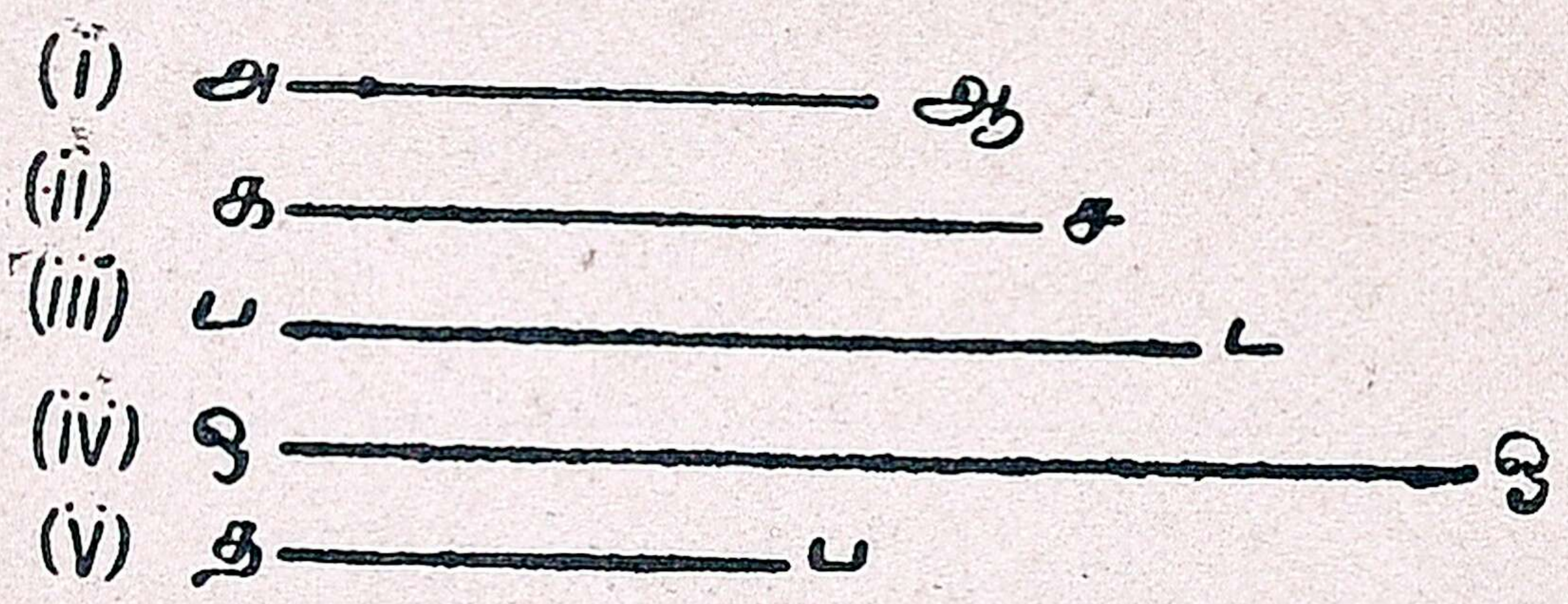
1. அடிக்கோலின் அளவுக்குச் சமமாக ஒரு குச்சி எடு.

2. உன் பென்சிலின் நீளத்தை அளந்து எழுது.

3. 3 அங். 5 அங். நீளத்தில் குச்சிகள் ஒடி.

4. உன் சிலேட்டின் நீளத்தையும் அகலத்தையும் அளந்து எழுது. எது அதிக நீளம்? எவ்வளவு அதிகம் ?

5. கீழே கண்ட கோடுகளை அளந்து, எத்தனை அங்குலம் என்று எழுது. எந்தக் கோடு அதிக நீளம்? எது அதிகக் குட்டை ?



6. கீழே கண்டிருக்கும் பொருள்களின் நீள அகலங்களை அளந்து எழுது.

பொருளின் பெயர்	நீளம்	அகலம்
மேஜை		
கரும்பலகை		

7. உன் நோட்டுப் புஸ்தகத்தின் நீள அகலங்களை உத்தேசமாகச் சொல்லு. பிறகு அடிக் கோலால் அளந்துபார். இரண்டிற்கு முள்ள வித்தியாசத்தை எழுது.

8. 12 தீப்பெட்டிகளை ஒரு வரிசையில் அடுக்கி வை. அதன் நீளத்தை அளந்து எழுது. அவைகளை ஒன்றின் மேல் ஒன்றாய் அடுக்கு. இப்பொழுது அதன் உயர மென்ன ?

9. உன் வகுப்பில் ஏதேனும் நான்கு பையன்களின் உயரங்களை அளந்து எழுது.

10. ஒரு நூல் பட்டையிலிருந்து 1 கெஜ நீளம் நூல் நறுக்கி எடு. அதை நோட்டுகள் தைப்பதற்கு 10 அங்குலத்தில் 2 துண்டு நூல்களும், 9 அங்குலத்தில் ஒரு துண்டும் கத்தரி. மீதி நூலின் நீளத்தை அளந்து எழுது.

11. உன் வகுப்பின் அறையின் நீளம், அகலம் ஆகிய இவைகளை அளந்து கெஜத்தில் சொல்லு.

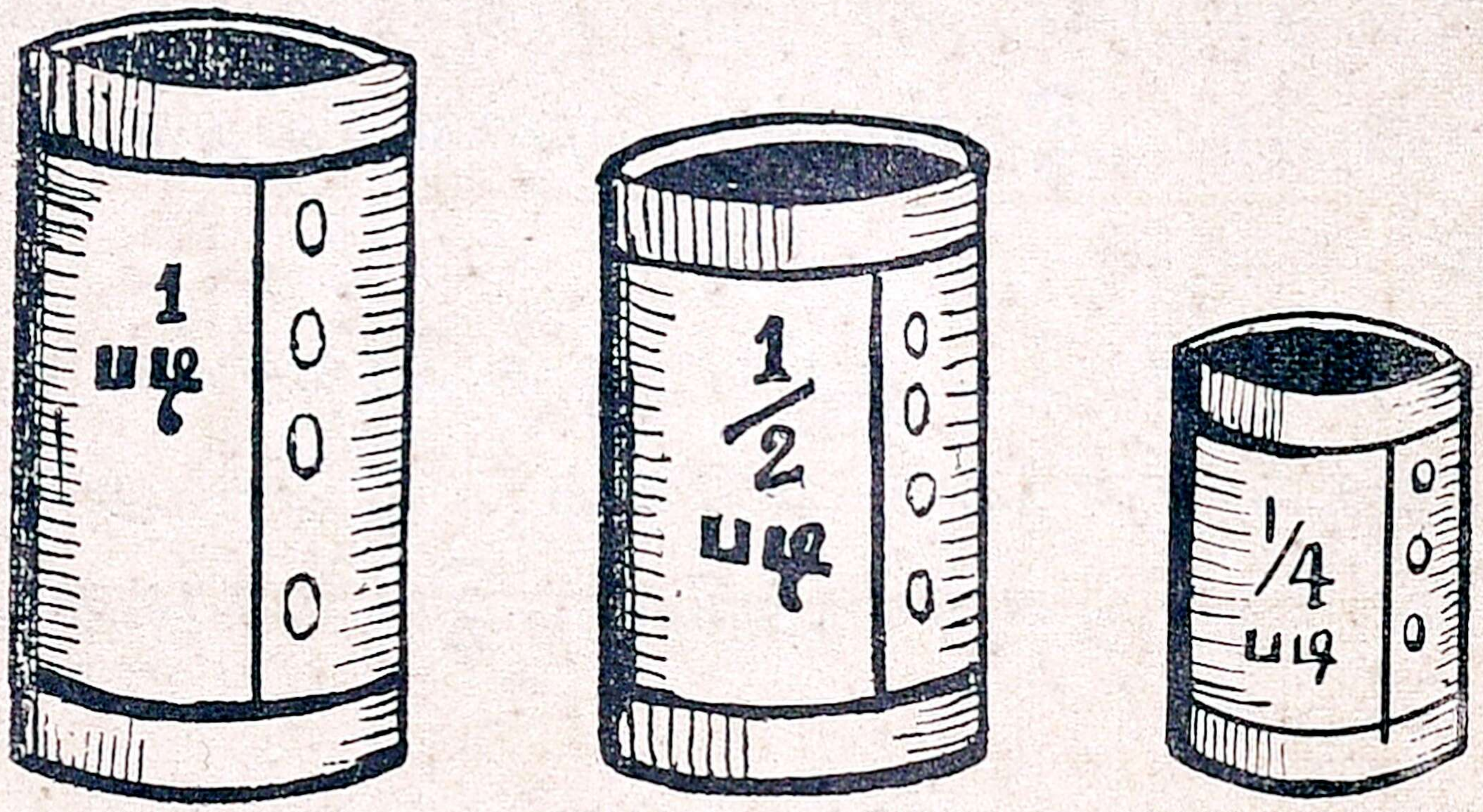
அத்தியாயம் 7

முகத்தலளவை

[படி, அரைப்படி, கால்படி]

பிள்ளைகளே, நாம் வீடுகளில் பால், தயிர், நெய், அரிசி, பருப்பு, முதலிய இவைகளை வாங்கும் பொழுது முகந்து அளந்து வாங்குகிறோமல்லவா ? முகந்து

அளப்பதற்கு முகத்தலளவை என்று பெயர்.



இந்த மூன்று அளவு படிகளையும் பார். முதல் அளவு 1 படி யென்றும், இரண்டாது அளவு அரைப் படி அல்லது உரி யென்றும், மூன்றுவது அளவு கால் படி அல்லது உழக்கு என்றும் சொல்லப்படும்.

2-வது அளவால் மணலை அளந்து பெரிய படியில் போடு. இப்படி எத்தனை முறை போட்டால் பெரிய படி நிறையும்? 2 முறை போட்டால் நிறையும். ஆதலால் பெரிய படியில் இது பாதி, அல்லது அரைப்படி என்று தெரிகிறது.

மூன்றுவது அளவு படியால் மணலை அளந்து முதலாவது படியில் கொட்டு. பெரிய படி நிறைய எத்தனைதடவை கொட்டவேண்டும்? நான்கு தடவை களல்லவா? ஆதலால் இது ஒரு படியில் நான்கில் ஒரு பங்கு ஆகும். இது கால்படி எனப்படும்.

இதே சிறிய அளவு படியைக் கொண்டு மணலை அளந்து அரைப் படியில் கொட்டு. இப்படி எத்தனை

தடவை கொட்டினுல் படி நிறம்பும். 2 தடவை போட்டால் நிறையும். ஆதலால் இது அரைப்படியில் பாதி.

2 கால் படி	=	1 அரைப் படி
2 உழக்கு	=	1 உரி
2 அரைப்படி	=	1 படி
2 உரி	=	1 படி
4 கால் படி	=	1 படி
4 உழக்கு	=	1 படி

அப்பியாசம் 1

1. 1 படிக்கு எத்தனை அரைப்படி?
2. உரி எத்தனை கொண்டது 1 படி?
3. உரியில் எத்தனை உழக்கு?
4. உழக்கு எத்தனை கொண்டது 1 படி?
5. 2 உழக்கு எவ்வளவு படி?
6. 2 படிக்கு எத்தனை உழக்கு?
7. $1\frac{1}{2}$ படியில் உரி எத்தனை?
8. படி 2-ல் உழக்கு எத்தனை?

9. 3 படியில் எத்தனை உரி ?

10. எத்தனை உரி கொண்டது 2 படி 2 உழக்கு ?

அப்பியாசம் 2

1. 1 படி அரிசியுடன் $\frac{1}{4}$ படி அரிசியை கலந்தால், மொத்தம் எத்தனை படி அரிசியாகும் ?

2. காலையில் 1 படி அரிசியும், மாலையில் $\frac{1}{2}$ படி அரிசியும் சமையல் செய்தால், தினசரி மொத்தம் எவ்வளவு அரிசி செலவாகும் ?

3. 2 படி பாலுடன் 4 உழக்குத் தண்ணீரைச் சேர்த்தால் மொத்தம் எத்தனைபடி பால் ?

4. 3 படி தேங்காயெண்ணெயில் பட்சணம் செய்த பின் உழக்கு எண்ணெய் மீதி யிருந்தால், செலவானது எவ்வளவு ?

5. ஒருவனிடம் 4 படி 2 உழக்கு நல்லெண்ணெய் இருக்கிறது. அவனுக்கு 5 படி எண்ணெய் தேவை. இத்துடன் இன்னும் எவ்வளவு எண்ணெய் சேர்த்தால் 5 படி ஆகும் ?

6. ஒரு செப்புப் பானை 6 படி தண்ணீர் பிடிக்கும். அதில் 5 படி 2 உழக்கு தண்ணீர் இருக்கிறது. இத்துடன் இன்னும் எவ்வளவு தண்ணீர் ஊற்றினல் குடம் நிறையும் ?

7. ஒரு புட்டியில் $\frac{1}{4}$ படி சர்பத் இருந்தால் 4 புட்டிகளில் மொத்தம் எவ்வளவு சர்பத் இருக்கும் ?

8. ஒரு பாத்திரத்தில் 2 படி பால் இருக்கிறது. இதை 4 பாத்திரங்களில் சமமாய்ப் பங்கு வைத்தால் ஒவ்வொரு பாத்திரத்திலும் உள்ள பால் எவ்வளவு?

பயிற்சி

சாதனங்கள் :—ஒரு வாளி மணல், ஒரு பெட்டி தானியம், ஒரு குடம் தண்ணீர்.

1. 1 படி அளவால் பெட்டியிலுள்ள மணலை அளந்து பார். மணல் எத்தனை படி?

2. அரைப்படி அளவால் குடத்திலுள்ள தண்ணீரை அளந்து பார். குடம் எத்தனை படி பிடிக்கும்?

3. ஒரு வாளி நெல்லை படியாலும், $\frac{1}{2}$ படியாலும் அளந்து பார். $\frac{1}{2}$ படியால் அளந்தால் எத்தனை தடவை அதிகம் அளக்கவேண்டும்?

4. ஒரு 1-படிச் செம்பில் உள்ள பாலை நான்கு பேர்களுக்குச் சமமாகப் பங்கிடு. நீ உபயோகிக்கும் அளவின் பெயர் என்ன?

அத்தியாயம் 8

இந்திய நாணயம்

நமது நாட்டில் வழங்கும் நாணயங்களுக்கு இந்திய நாணயம் என்று பெயர்.

குறிப்பு :—நாணயங்களைக் கற்பிக்க உபாத்தியாயர் அட்டை நாணயங்களை பையன்களுக்கு நேரில் காண்பிக்கவும். அல்லது இந்த நாணயங்களை பிரத்தியக்ஷமாய் அவர்களிடம் காண்பிப்பது மிகவும் நலம்.

3 பை = 1 காலணா
6 பை = 1 அரையணா
12 பை = 1 அணா

2 காலணா = 1 அரையணா
2 அரையணா = 1 அணா
4 காலணா = 1 அணா

16 அணா = 1 ரூபாய்

4 பை = 1 துட்டு
3 துட்டு = 1 அணா

குறிப்பு:—பைசா சல்லி யென்றும், காசு என்றும், தம்படி என்றும் சொல்லப்படும்.

அப்பியாசம் 1

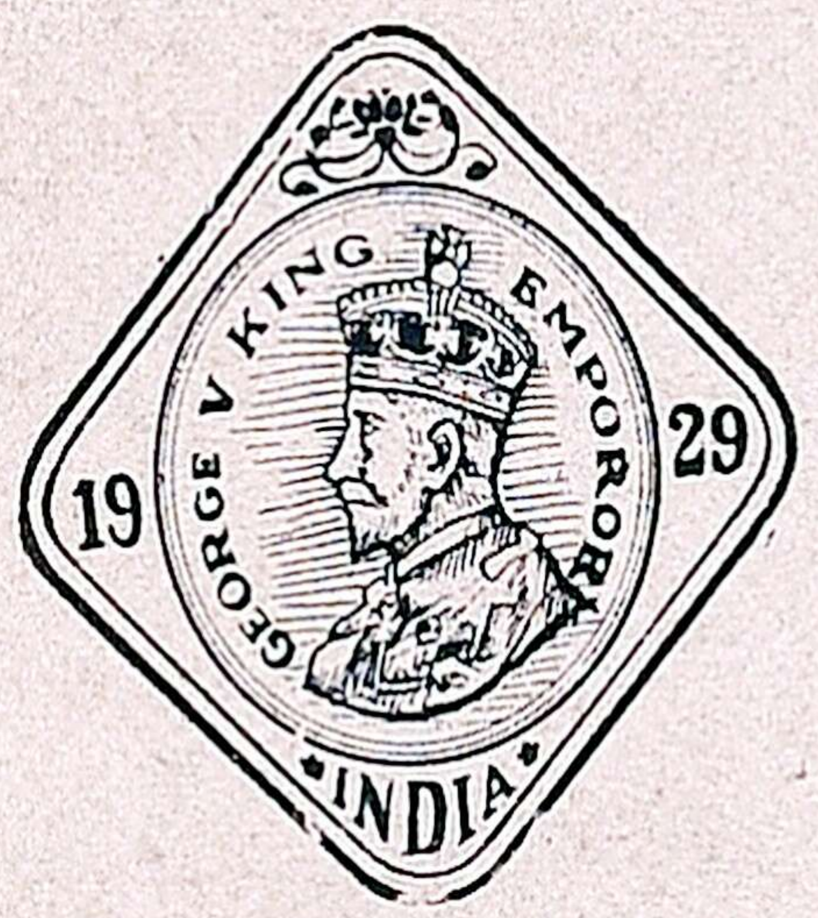
1. அணாவுக்கு எத்தனை பை, காலணா, அரையணா, துட்டு?
2. ஒரு காலணாவுக்கு எத்தனை தம்படி?
3. ஒரு துட்டுக்கு எத்தனை பைசா?
4. ஒரு அணாவுக்கு எத்தனை துட்டு?
5. ஒரு அணாவுக்கு எத்தனை காலணா?
6. ஒரு ரூபாய்க்கு எத்தனை அணா?
7. ஒரு அணாவுக்கு எத்தனை அரையணா?

நாணயங்கள்

பை

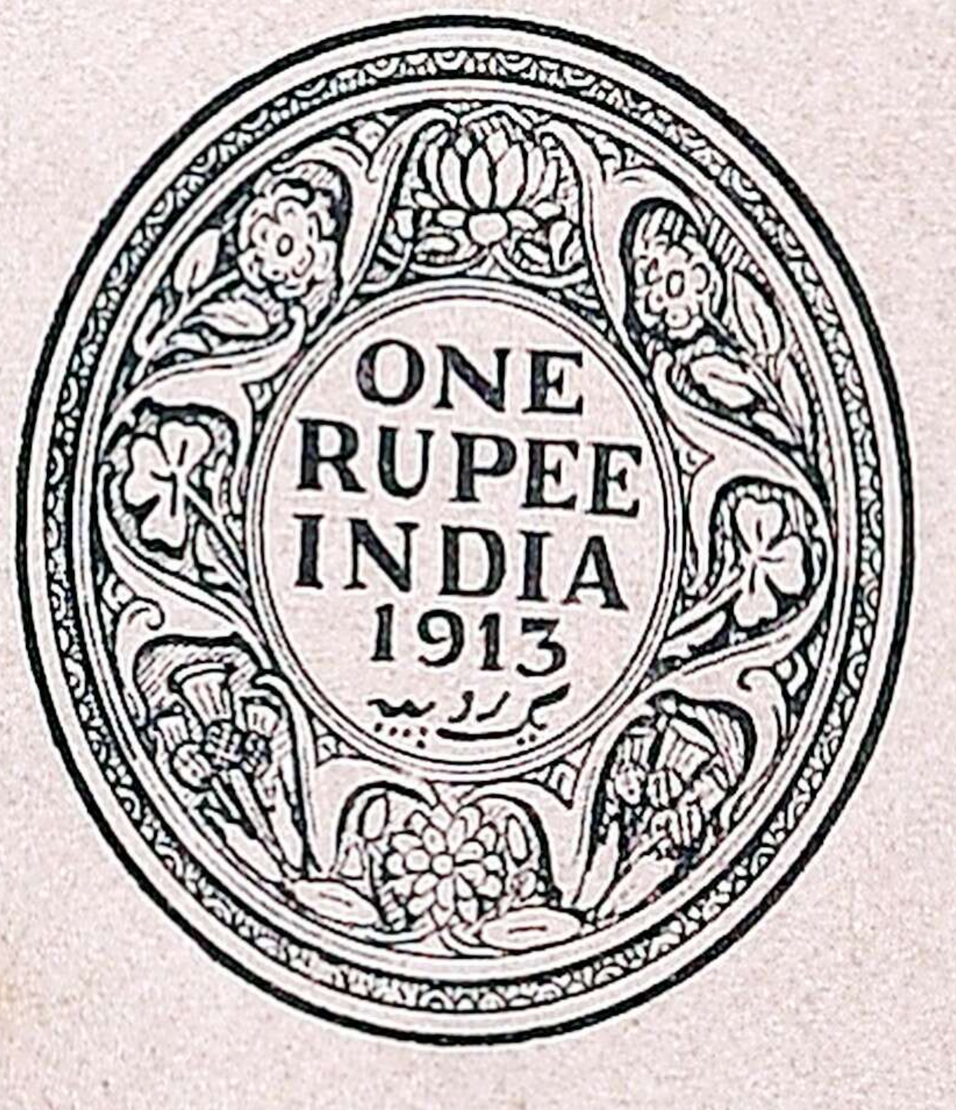
காலணா

அணா



இரண்டணா

ரூபாய்



அப்பியாசம் 2

1. ஒரு பிச்சைக்காரனுக்கு 1 பையாக 12 பிச்சைக்காரர்களுக்குக் கொடுக்க எவ்வளவு பணம் வேண்டும்?

2. 1 முறுக்கு 1 பையாக காலணுவுக்கு எத்தனை முறுக்கு?

3. 1 வடை 1 பை விலை. 4 வடை விலை என்ன?

4. 1 பழம் காலணு விலை. 1 அணுவுக்கு எத்தனை பழம்?

5. ஒரு பென்சில் அரையணு. 2 பென்சில்கள் விலையென்ன?

6. ஒரு ஆரஞ்சிப்பழம் 1 அணு விலை. 1 ரூபாய்க்கு எத்தனை பழங்கள் வாங்கலாம்?

7. வாழையிலை அடுக்கு ஒரு துட்டு. 3 அடுக்கு விலை என்ன?

8. அரையணுவை இரண்டு பேருக்குச் சமமாகப் பங்கிட்டால் ஒவ்வொருவருக்கும் எவ்வளவு?

9. கற்கண்டு காலணு, மிட்டாய் ஒரு தம்படி. இரண்டும் வாங்க எவ்வளவு பணம் தேவை?

10. காலணு காகிதம், காலணு மையுருண்டை, அரையணு பென்சில் இவைகள் வாங்கப் பணம் எவ்வளவு தேவை?

11. 2 அடுக்கு இலை அரையணு விலை. ஒரு அடுக்கு விலை என்ன?

12. என்னிடம் 1 அணு இருந்தது. 1 துட்டுக்குத் தேங்காயும், ஒரு துட்டுக்குப் பழமும் வாங்கினல், என்னிடம் எவ்வளவு மீதி ?

13. ஒரு ரூபாயை 16 பேர்களுக்குச் சமமாய்ப் பங்கிட்டுக் கொடுத்தால், ஒவ்வொருவருக்கும் எவ்வளவு கிடைக்கும் ?

பரிசோதனைக் கணக்குகள்

(1)

கூட்டு :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
14	44	21	12	22	17	45
25	23	34	31	23	20	31
32	10	33	25	42	42	13
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

கூட்டு :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
12	13	11	10	21	32	23
31	21	22	23	32	22	21
42	30	20	12	12	12	24
14	33	34	44	23	13	10
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

(2)

கீழுள்ள கணக்குகளைக் கூட்டிப்பார். சரி என்றால் √ போடு. தப்பிதம் என்றால் × போடு.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
17	9	15	38	13	3
25	14	9	17	22	22
19	19	15	15	15	31
25	13	18	24	25	35
81	55	59	94	75	91

(3)

1. கீழ்வரும் கணக்குகளில் கோடிட்ட இடத்தில் எத்தனை பத்து என்று எழுது.

33 என்பது 3 ஒன்றும்—பத்தும்.

26 என்பது 6 ஒன்றும்—பத்தும்.

45 என்பது 5 ஒன்றும்—பத்தும்.

71 என்பது 1 ஒன்றும்—பத்தும்.

92 என்பது 2 ஒன்றும்—பத்தும்.

59 என்பது 9 ஒன்றும்—பத்தும்.

88 என்பது 8 ஒன்றும்—பத்தும்.

2. இக்கணக்கைப் பலகையில் எழுதிக் கூட்டு.

ப.	ஒ.
1	9
1	6
2	8
1	2

1. ஒன்றுகளைக் கூட்டினால் வரும் எண் என்ன?

2. ஒன்றுகளின் கீழ் எந்த எண்ணை எழுதுவாய்? 1, 2, 1, 1 உடன் எதைக் கூட்டுவாய்.

3. விடையை எழுது.

(4)

1. 1-லிருந்து ஆரம்பித்து 2-களாக 61 வரை எழுது.

2. 2-லிருந்து ஆரம்பித்து 3-களாக 77 வரை எழுது.

3. 1-லிருந்து ஆரம்பித்து 8-களாக 81 வரை எழுது.

4. 1-லிருந்து ஆரம்பித்து 9-களாக 91 வரை எழுது.

5. 2-லிருந்து ஆரம்பித்து 6-களாக 62 வரை எழுது.

6. 2-லிருந்து ஆரம்பித்து 7-களாக 58 வரை எழுது.

7. 2-லிருந்து ஆரம்பித்து 8-களாக 82 வரை எழுது.

8. 2-லிருந்து ஆரம்பித்து 9-களாக 92 வரை எழுது.

9. 3, 10, 17 என்று ஆரம்பித்து 80 வரை எழுது.

10. 3, 11, 19 என்று ஆரம்பித்து 91 வரை எழுது.

11. 6, 12, 18 என்று ஆரம்பித்து 78 வரை எழுது.

12. 9, 15, 21 என்று ஆரம்பித்து 69 வரை எழுது.

(5)

1. சரோஜாவிடம் 93 அங்குலம் நீளமுள்ள நாடா இருக்கிறது. அதில் 42 அங். நீளம் கத்தரித்து விட்டாள். மீதி நாடாவின் நீளமென்ன?

2. ஒரு விருந்துக்கு 98 ஜாங்கரிகள் வருத்தி யிருந்தேன். அதில் 17 மீதியிருந்தது. செலவழிந்தது எத்தனை?

3. சுலோசனு பட்டணம் போவதற்காக ரூபாய் 83 வைத்திருந்தாள். ஆனல் அவளுக்கு 97 ரூபாய் தேவை. இன்னும் எவ்வளவு ரூபாய் வேண்டும்?

4. ஒரு கூடையிலுள்ள 74 ஆரஞ்சிப்பழங்களில் 13 கெட்டுப்போயின. நல்ல பழங்கள் எத்தனை?

5. ஒரு தந்தித்தூணின் உயரம் 32 அடி. அது கீழே விழுந்து ஒடிந்துபோயிற்று. ஒரு பாகத்தின் நீளம் 12 அடி. மற்ற பாகத்தின் நீளமென்ன?

6. ஒரு பஜனையிலுள்ள மொத்த ஆட்கள் 74. அவர்களில் பாடத்தெரிந்தவர்கள் 43 பேர். பாடத் தெரியாதவர்கள் எத்தனை பேர் ?

(6)

காலி இடங்களில் தகுந்த எண்களை எழுது.

1.	$4 \times 10 = —$	6.	$2 \times 10 = —$
2.	$5 \times — = 50$	7.	$— \times 10 = 10$
3.	$— \times 10 = 90$	8.	$3 \times 10 = —$
4.	$7 \times — = 70$	9.	$8 \times — = 80$
5.	$6 \times 10 = —$	10.	$10 \times 10 = —$

(7)

காலி இடங்களைப் பூர்த்திசெய்.

1.	$6 \times 5 = —$	6.	$2 \times — = 10$
2.	$3 \times 5 = —$	7.	$— \times 5 = 5$
3.	$8 \times 5 = —$	8.	$— \times 5 = 45$
4.	$4 \times — = 20$	9.	$5 \times — = 50$
5.	$7 \times — = 35$	10.	$5 \times — = 25$

(8)

கீழே புள்ளியிட்ட இடங்களில் இருக்க வேண்டிய எண்களை எழுது.

1. ஐந்து 2 கள் = ...
2. மூன்று 2 கள் = ...
3. ஏழு 2 கள் = ...
4. ஒன்பது 2 கள் = ...
5. ஆறு 2 கள் = ...
6. நான்கு 2 கள் = ...

7. இரண்டு 2 கள் = ...
8. எட்டு 2 கள் = ...
9. பத்து 2 கள் = ...

(9)

விட்டுப்போன எண்களை எழுது :—

8 × 2 = —
7 × — = 14
3 × — = 6
5 × 2 = —
4 × — = 8
— × 2 = 12
— × 2 = 18
10 × — = 20
1 × — = 2
2 × — = 4

(10)

எப்படிக் கூட்டினாலும் ஒரே எண்.

1. எப்படிக் கூட்டினாலும் 18.

5	10	3	=
4	6	8	=
9	2	7	=

1. மேலிருந்து கீழாக ஒவ்வொரு வரிசையையும் கூட்டு. மொத்தம் என்ன ?

2. இடதுபக்கமிருந்து வலதுபக்கமாக ஒவ்வொரு வரிசையையும் கூட்டு மொத்தம் என்ன ?

3. மூலைவாக்காகக் கூட்டு. மொத்தம் என்ன ?

குறிப்பு:—எந்தவிதமாகக் கூட்டினாலும் மொத்தம் 18 வருவதைக் கவனி.

2. இதுபோன்ற 9 கட்டங்கள் அமைத்து அவைகளில் எப்படிக் கூட்டினாலும் மொத்தம் 15, 21, 24 வரும்படி எண்களை அமைக்கவும்.

The Jupiter Press, Madras.